



## **TESIS DOCTORAL**

Programa de Doctorado:  
Didáctica y Organización de Instituciones Educativas

Dpto. Didáctica y Organización Educativa  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Universidad de Sevilla



# **EL ANÁLISIS DE LA COMUNICACIÓN ASINCRÓNICA EN LA FORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET**

Juan Jesús Torres Gordillo  
2006

# Tesis doctoral

Programa de Doctorado:  
Didáctica y Organización de Instituciones Educativas

Dpto. Didáctica y Organización Educativa  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Universidad de Sevilla

## EL ANÁLISIS DE LA COMUNICACIÓN ASINCRÓNICA EN LA FORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET

Tesis doctoral

presentada por el Ldo. Juan Jesús Torres Gordillo,  
dirigida por la Dra. Dña. Cristina Mayor Ruiz

Sevilla, julio 2006

*Queda absolutamente prohibida la utilización, investigación y desarrollo, de forma directa o indirecta de cualquiera de las aportaciones científicas, propias del autor, que se presentan en esta memoria por parte de cualquier ejército del mundo, por parte de cualquier grupo armado, para cualquier uso militar y para cualquier otro uso que atente contra los derechos humanos o contra el medio ambiente, salvo permiso por escrito de todas las personas del mundo.*

*“Nadie cambia si no siente la necesidad de hacerlo”.*

Henry Ford

*“- ¡El estancamiento, el estancamiento, ése es el problema...! – replicó el señor Crawford en tono resentido–. No voy a negar, por supuesto, el talento fantástico de un hombre como Cayley. ¡Pero eso no basta! Hay que tener la maestría y la originalidad, pero también algo más, algo que tal vez sea más importante que esas dos cualidades: hay que tener una mente abierta a las nuevas ideas y al progreso. Y en nuestra universidad carecemos de eso. Las mentes originales se ven coartadas, nadie las reconoce y los poderes establecidos las asfixian”*

Catherine Shaw  
*La incógnita Newton (2004)*

---

## Índice

---

	<u>Págs.</u>
Índice de figuras.....	8
Índice de tablas.....	10
Agradecimientos.....	13
Presentación.....	15
<b>Capítulo I. Contexto y problema de investigación.....</b>	<b>17</b>
1.1. Origen y marco de estudio.....	19
1.1.1. Origen y justificación de la investigación.....	19
1.1.2. Supuestos básicos de la investigación.....	23
1.2. Propósito y objetivos de la investigación.....	32
<b>Capítulo II. Fundamentación teórica de la investigación.....</b>	<b>39</b>
2.1. Cambios en la sociedad actual: la sociedad del conocimiento.....	41
2.1.1. Educación, cambio y TIC.....	48
2.1.2. Modalidades de formación.....	52
2.2. La educación a distancia como modalidad educativa.....	59
2.2.1. Inicios de la educación a distancia: ¿por qué educación a distancia?.....	59
2.2.2. Concepto y etapas de la educación a distancia.....	61
2.2.3. Posibilidades, auge y momento actual de la educación a distancia.....	67
2.3. E-Learning como modalidad de educación a distancia.....	70

---

2.3.1. Delimitando las características del e-Learning.....	71
2.3.2. Agentes educativos en e-Learning.....	76
2.4. Aprendizaje adulto online, aprender con otros.....	80
2.4.1. Aprendizaje social y comunidades de práctica.....	87
2.4.2. Aprendizaje colaborativo adulto en la formación a través de Internet.....	92
2.4.3. Investigaciones sobre aprendizaje adulto online.....	99
2.4.4. Investigaciones sobre aprendizaje y pensamiento crítico.....	102
2.5. Comunicación didáctica en la formación a través de Internet.....	111
2.5.1. Comunicación mediada por ordenador (CMC).....	111
2.5.2. Sistemas de comunicación sincrónicos y asincrónicos.....	115
2.5.2.1. Foro de debate online.....	118
2.5.3. Investigaciones sobre el uso del foro en la formación adulta online.....	121
2.5.4. Investigaciones que emplean sistemas de categorías para estudiar el aprendizaje en ambientes asincrónicos.....	131
Capítulo III. Marco metodológico de investigación.....	147
3.1. Fundamentos metodológicos.....	149
3.1.1. Selección del paradigma de investigación.....	151
3.1.1.1. Principios metodológicos.....	157
3.1.2. El análisis de contenido como método de investigación.....	166
3.1.3. El análisis del discurso como método de investigación.....	175
3.1.3.1. El análisis del discurso como acción e interacción social.....	179
3.1.4. Teoría fundada o fundamentada.....	186
3.1.5. Realismo trascendental.....	192
3.1.6. El proceso de minimalización lógica: implicaciones causales.....	194
3.2. Diseño de investigación.....	200
3.2.1. Recogida de datos: selección y muestreo.....	201
3.2.2. Diseño y fases de investigación.....	205

3.3. Proceso de análisis e interpretación de datos.....	217
3.3.1. Fundamentación del análisis de datos.....	217
3.3.1.1. Equipo de investigación (codificadores).....	220
3.3.1.2. Criterios de fidelidad, rigor metodológico y estrategias de verificación.....	220
3.3.1.3. Análisis de datos con Aquad.....	225
3.3.1.4. Recogida de datos.....	228
3.3.1.5. Reducción de datos.....	229
3.3.1.6. Representación de datos.....	232
3.3.1.7. Resultados y extracción de conclusiones.....	233
3.3.2. Fase 1: Construcción del sistema de categorías para analizar la comunicación asincrónica en el foro.....	234
3.3.2.1. Sistema inicial del que parte la investigación (subfase 1.2.).....	234
3.3.2.2. Adecuación y corrección del modelo conceptual inicial (subfase 1.3.a.).....	245
3.3.2.3. Estudio piloto de validación (subfase 1.3.b.).....	252
3.3.2.4. Validación completa del sistema de categorías (subfase 1.4.).....	271
3.3.2.4.1. Análisis de los códigos pertenecientes al sistema de categorías definitivo.....	278
3.3.2.4.2. Análisis de la distribución de frecuencias de códigos.....	295
3.3.2.5. Fiabilidad del sistema de categorías y concordancia entre codificadores.....	312
3.3.3. Fase 2: Descubrir las relaciones entre determinados aspectos sociales y didácticos respecto de una actividad cognitiva en el foro	322
3.3.3.1. Implicaciones causales: el proceso de minimalización lógica.....	322
3.3.3.2. Proceso de análisis de los foros.....	323
📄 Análisis del foro 1.....	327
📄 Análisis del foro 2.....	330
📄 Análisis del foro 3.....	331
📄 Análisis del foro 4.....	333
📄 Análisis del foro 5.....	334
📄 Análisis del foro 6.....	335
📄 Análisis del foro 7.....	335

---

3.3.3.3. Análisis transversal de las implicaciones causales respecto de la actividad cognitiva.....	339
3.3.3.4. Conclusiones del proceso de minimalización lógica.....	342
3.3.4. Fase 3: Describir cómo se construye el conocimiento en el foro a través de las estructuras de interacción del discurso.....	345
3.3.4.1. Criterios para el análisis del discurso y de contenido.....	347
3.3.4.2. Análisis del discurso y de contenido de las cadenas de mensajes de la dimensión cognitiva de los diez foros.....	348
📄 Análisis del discurso y de contenido del foro 1.....	348
▪ Conclusiones del foro 1.....	371
📄 Análisis del discurso y de contenido del foro 2.....	372
▪ Conclusiones del foro 2.....	385
📄 Análisis del discurso y de contenido del foro 3.....	386
▪ Conclusiones del foro 3.....	408
📄 Análisis del discurso y de contenido del foro 4.....	409
▪ Conclusiones del foro 4.....	419
📄 Análisis del discurso y de contenido de foros 5-6.....	419
▪ Conclusiones de los foros 5 y 6.....	426
📄 Análisis del discurso y de contenido del foro 7.....	426
▪ Conclusiones del foro 7.....	470
📄 Análisis del discurso y de contenido de foros 8-9.....	471
▪ Conclusiones de los foros 8 y 9.....	472
📄 Análisis del discurso y de contenido del foro 10.....	473
▪ Conclusiones del foro 10.....	479
3.3.4.3. Conclusiones finales del análisis del discurso y de contenido.....	480
Capítulo IV. Conclusiones de la investigación.....	485
4.1. Fase 4: Descubrir patrones regulares de construcción de conocimiento en el foro.....	487
4.2. Implicaciones de la investigación para la práctica pedagógica.....	507
4.3. Limitaciones de la investigación.....	512
4.4. Propuestas futuras de trabajo: pistas de revisión.....	514
Bibliografía.....	517

**Anexos** (adjuntos en formato CD-ROM)

Anexo nº 1: Transcripción del Foro 1 (curso A-I)

Anexo nº 2: Transcripción del Foro 2 (curso A-II)

Anexo nº 3: Transcripción del Foro 3 (curso B-I)

Anexo nº 4: Transcripción del Foro 4 (curso B-II)

Anexo nº 5: Transcripción del Foro 5 (curso B-III)

Anexo nº 6: Transcripción del Foro 6 (curso B-IV)

Anexo nº 7: Transcripción del Foro 7 (curso C)

Anexo nº 8: Transcripción del Foro 8 (curso D-I)

Anexo nº 9: Transcripción del Foro 9 (curso D-II)

Anexo nº 10: Transcripción del Foro 10 (curso E)

Anexo nº 11: Tablas-resumen con las implicaciones principales de las condiciones de estudio en los diez foros (fase 2 de la investigación)



## Índice de figuras

Figura 1.1. Marco conceptual de la investigación.....	24
Figura 1.2. Comunicaciones en e-Learning (adaptado de Marcelo, 2002: 109).....	29
Figura 1.3. Propósito y objetivos de la investigación.....	35
Figura 2.1. Dimensiones del paradigma de Actividad-Orientación de Chang & Simpson.....	55
Figura 2.2. Modalidades de formación según el paradigma de Actividad-Orientación....	56
Figura 2.3. <i>Continuum</i> de la educación a distancia.....	64
Figura 2.4. Componentes de una teoría social del aprendizaje (tomado de Wenger, 2001).....	89
Figura 3.1. Tipos de investigación cualitativa (Tesch, 1990: 72-73).....	163
Figura 3.2. Técnicas para evaluar los usos colaborativos de la CMC.....	164
Figura 3.3. Conceptos del análisis del discurso como acción (Van Dijk, 2000b).....	180
Figura 3.4. Factores del contexto como elemento determinante del discurso (Van Dijk, 2000b).....	183
Figura 3.5. Proceso de la investigación (basado en Corbin & Strauss, 1990, 1998).....	200
Figura 3.6. Diseño de investigación en función de las fases del estudio.....	206
Figura 3.7. Modelo <i>Community of Inquiry</i> .....	208
Figura 3.8. Modelo interactivo de análisis de datos (Miles & Huberman, 1994: 12).....	219
Figura 3.9. Proceso de codificación.....	231
Figura 3.10. Frecuencias totales de cada código.....	297
Figura 3.11. Distribución de códigos en el Foro I.....	300
Figura 3.12. Distribución de códigos en el Foro II.....	301
Figura 3.13. Distribución de códigos en el Foro III.....	302
Figura 3.14. Distribución de códigos en el Foro IV.....	303

Figura 3.15. Distribución de códigos en el Foro V.....	304
Figura 3.16. Distribución de códigos en el Foro VI.....	305
Figura 3.17. Distribución de códigos en el Foro VII.....	306
Figura 3.18. Distribución de códigos en el Foro VIII.....	307
Figura 3.19. Distribución de códigos en el Foro IX.....	308
Figura 3.20. Distribución de códigos en el Foro X.....	309
Figura 3.21. Valoración de los coeficientes Kappa de Fleiss.....	319
Figura 3.22. Fiabilidad, concordancia y credibilidad de la investigación.....	320
Figura 3.23. Reducción de datos: análisis de matrices.....	327
Figura 4.1. Teoría fundamentada sobre la construcción de conocimiento en el foro....	506
Figura 4.2. Materiales de calidad en e-Learning (elaborada a partir del trabajo de García Aretio, 2006).....	507

## Índice de tablas

Tabla 2.1. El profesorado como catalizador en la sociedad del conocimiento.....	50
Tabla 2.2. Enseñar en la sociedad del conocimiento (Hargreaves, 2003: 99).....	50
Tabla 2.3. Teorías de la formación.....	54
Tabla 2.4. Paradigma de Actividad-Orientación de Chang & Simpson: modalidades de formación y atributos.....	58
Tabla 2.5. Qué es y qué no es educación a distancia.....	63
Tabla 2.6. Características de los entornos de aprendizaje a través de la Red.....	71
Tabla 2.7. Formación presencial vs. e-Learning (Welsh, 1997).....	73
Tabla 2.8. Características del diseño del e-Learning (Marcelo, 2002a: 59-60).....	74
Tabla 2.9. Participación en las cibercomunidades: tipos de miembros (García Aretio, 2003).....	78
Tabla 2.10. Revisión de las principales teorías del aprendizaje (Wenger, 2001).....	80
Tabla 2.11. Supuestos sobre enseñanza y aprendizaje (Estebaranz, 2001b: 106-107).	83
Tabla 2.12. Habilidades básicas para el aprendizaje permanente adulto.....	84
Tabla 2.13. Comparación de las características del aprendizaje adulto y cooperativo...	85
Tabla 2.14. Postulados de la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva.....	86
Tabla 2.15. Asunciones positivas y negativas sobre el aprendizaje colaborativo.....	94
Tabla 2.16. Etapas y destrezas en el proceso de pensamiento crítico.....	107
Tabla 2.17. Indicadores de pensamiento crítico y no crítico del modelo de Newman, Webb & Cochrane (1995).....	108
Tabla 2.18. Resultados del estudio de Heckman & Annabi (2002).....	123
Tabla 2.19. Tipología de preguntas en ambientes de aprendizaje online (Blanchette, 2001).....	128
Tabla 2.20. Modelo analítico de Henri (1992) para estudiar la CMC.....	133
Tabla 2.21. Modelo analítico completo de Henri para estudiar la CMC.....	136

Tabla 2.22. Fases del Modelo de Análisis de la Interacción (IAM) (Gunawardena, Lowe & Anderson, 1997).....	139
Tabla 2.23. Proceso de desarrollo del sistema de categorías de Heckman & Annabi (2002).....	141
Tabla 2.24. Resumen comparativo de protocolos de Gunawardena et al. y Newman et al.....	143
Tabla 3.1. Características de la investigación cualitativa y cuantitativa.....	152
Tabla 3.2. Atributos de los paradigmas cualitativo y cuantitativo (Cook y Reichardt, 1986).....	154
Tabla 3.3. Principios básicos del análisis del discurso (Van Dijk, 2000a).....	177
Tabla 3.4. Población de la investigación.....	202
Tabla 3.5. Muestra de la investigación.....	204
Tabla 3.6. Dimensiones de análisis del sistema múltiple de categorías (Marcelo, 1995a).....	207
Tabla 3.7. Dimensiones, categorías e indicadores del modelo <i>Community of Inquiry</i> .....	209
Tabla 3.8. Comparación modelos <i>Community of Inquiry</i> y Gunawardena.....	210
Tabla 3.9. Datos del estudio piloto de validación del sistema de categorías.....	213
Tabla 3.10. Datos de la codificación y validación de los foros de estudio.....	214
Tabla 3.11. Sistema Inicial.....	241
Tabla 3.12. Nuevos códigos asignados a las categorías de la dimensión cognitiva en el <i>Sistema corregido</i> .....	246
Tabla 3.13. Sistema Corregido.....	248
Tabla 3.14. Estudio piloto de validación del sistema de categorías.....	252
Tabla 3.15. Sistema Corregido 2.....	256
Tabla 3.16. Sistema Corregido 3.....	262
Tabla 3.17. Sistema Corregido 4.....	267
Tabla 3.18. Sistema Corregido 5.....	274
Tabla 3.19. Distribución de las frecuencias de códigos para el total de foros.....	296
Tabla 3.20. Cálculo de los coeficientes Kappa de Fleiss.....	317

---

Tabla 3.21. Interpretación del índice Kappa de Fleiss (Fleiss, 1981).....	318
Tabla 3.22. Interpretación del índice Kappa de Fleiss (Altman, 1991).....	318
Tabla 3.23. Criterios para el análisis del discurso y de contenido.....	347
Tabla 3.24. Resultados finales en porcentajes de las cadenas del estudio, respecto del código que inicia la cadena.....	480
Tabla 3.25. Resultados finales en porcentajes de las cadenas del estudio, respecto del total de mensajes.....	481

---

## Agradecimientos

---

Adentrarnos en un proceso de investigación de esta envergadura no es tarea fácil. Son muchas y constantes las preguntas que nos hacemos para poder dar una respuesta que nos permita seguir adelante. Sin embargo, el trabajo día a día nos ha permitido superar esos momentos de incertidumbre por los que pasa cualquier investigador para continuar con 'pies firmes' en esta ardua tarea.

Me gustaría agradecer el impulso de todas aquellas personas que se han interesado por este trabajo y que han permanecido *cerca de mí* animándome y dándome consejos útiles. En primer lugar, me gustaría agradecer a la profesora Cristina Mayor por ser la persona más unida a mi trabajo, porque en todo momento me orientó hacia un trabajo sistemático. Quizás no siempre pude –o supe– satisfacer todos sus consejos o respetar los tiempos que me indicaba. Valgan estas palabras como agradecimiento a su labor y paciencia. De igual modo, el profesor Carlos Marcelo siempre es la referencia a seguir dentro del Grupo de Investigación IDEA!, por su constancia en el trabajo, por su innegable *entrega* a esta profesión y por estar encima de todo el desarrollo de la investigación con su experiencia y saber. A ellos dos, gracias por todo lo que he aprendido.

También quisiera agradecer muy especialmente a otros compañeros del Departamento que han sufrido mis días buenos y mis días malos, mis alegrías y mis dudas. Ellos son M<sup>a</sup>. Carmen Talavera y Víctor Hugo Perera. Siempre han estado presentes para escucharme y aconsejarme, para discutir o conversar. Mi reconocimiento en estas líneas a la valía profesional de Víctor Hugo Perera, amigo y compañero con el que he compartido día a día esta investigación, así como nuestras estancias en el extranjero de gran aprovechamiento intelectual. Gracias a sus preguntas, a las continuas reuniones de reflexión, de acercamiento y cuestionamiento del trabajo, han hecho que este trabajo avance. Enormemente agradecido.

Otros compañeros que también se interesaron por mi proyecto, y que de la misma forma me animaron a seguir, han sido los profesores Paulino Murillo, Julián López, Marita Sánchez, José M<sup>a</sup> Rodríguez, Araceli Estebaranz o Pilar Mingorance.

Tampoco querría olvidar a aquellas personas que tanto me han ayudado en mis estancias en el extranjero, especialmente a los canadienses y estadounidenses. Aún sabiendo que sería algo menos que imposible poder nombrarlos a todos, sí me gustaría destacar el interés mostrado para conmigo por los profesores Terry Anderson y Liam Rourke de la University of Alberta y

Athabasca University, en Edmonton (Canadá), así como otro profesor de Inglés que tanto me ayudó con el idioma, Sebastian Panciuk. De la misma forma, debo agradecer mucho la ayuda prestada por los profesores de la University of Missouri: Feng-Kwei Wang y sus colegas Denice Adkins, Sanda Erdelez, John Wedman, Gary D. Westergren y Toni Milstead. También para el profesor David Jonassen por esos momentos que tuve de compartir mis preocupaciones. Todos y cada uno de ellos han contribuido de forma positiva en mi formación y, también, en este trabajo que ahora presento. Gracias a todos por esos pequeños detalles que tan importantes pudieron ser para mí cuando estás lejos de tu hogar.

Y no podría olvidarme de otras personas, fieles amigos, que nunca se olvidaron de lo que tenía 'entre manos'. El profesor Fernando López Noguero, mi gran '*maestro de metodologías*', del que tanto aprendí cuando empezaba a impartir mis primeros cursos, y al que estaré siempre muy agradecido por lo mucho que se avanza a su lado. Mi amigo, el profesor Agustín Morón, es el otro gran maestro que tuve siempre muy cerca. Persona admirada por ser un gran trabajador, eficiente y perspicaz. Un auténtico maestro. Estos dos compañeros insistieron siempre en que lo más importante era realizar con fuerza y entusiasmo este proyecto, para que no me perdiera en otros avatares de menor calado.

Y, por último, aunque no por menor importancia, quiero dar las gracias a mi familia, padres y hermanas por *soportar* mis estados de ánimo e intentar hacer todo lo posible por ayudarme. También agradecer a Juan Marcos Torres, por escucharme día a día. Y muy especialmente a una persona muy importante en mi vida, Elena Espinosa de los Monteros, con la que estaré en deuda toda mi vida por el cariño que me ha dado y que me ha impulsado a realizar el trabajo. Para ella: esto sólo es el comienzo.

## Presentación

**A**dentrarnos en un proceso de investigación de esta envergadura no es labor fácil. Son muchas y constantes las preguntas que nos hacemos para poder dar una respuesta que nos permita seguir adelante. Sin embargo, el trabajo día a día nos ha permitido superar esos momentos de incertidumbre por los que pasa cualquier investigador para continuar con '*pies firmes*' en esta ardua tarea.

Nuestro principal propósito ha sido abordar un proceso de investigación sobre las posibilidades de una herramienta de comunicación asincrónica como son los foros en cursos de postgrado desarrollados a través de Internet. Comenzamos con la construcción y validación de un sistema de categorías que nos permitiera poder analizar a posteriori los procesos comunicativos y de aprendizaje colaborativo a través del foro. El objetivo final nos ha conducido a descubrir patrones comunes de construcción de conocimiento en el aprendizaje adulto online. Así, nos hemos acercado a formular un conjunto de proposiciones teóricas sobre estos procesos de aprendizaje, mediante el procedimiento de la teoría fundada. Siguiendo los principios de esta teoría, somos conscientes de que podremos completarla con futuros estudios de profundización.

El proyecto se enmarca dentro de lo que venimos llamando *Formación a través de Internet* o, concretamente, *e-Learning*. Estos conceptos han sido el sustento teórico que, junto a otros conceptos como sociedad del conocimiento, aprendizaje colaborativo adulto, construcción colectiva de conocimiento o comunicación *mediada por ordenador*, han ido conformando y dando consistencia a este trabajo de investigación.

En la primera parte delimitamos el contexto y el problema de investigación, donde atendemos al origen y marco de estudio, así como a los objetivos de la investigación. Creemos que es crucial tener bien perfilado este primer momento, ya que de aquí se obtienen nuestras asunciones y objetivos para llevar a cabo un trabajo firme y coherente.

En un segundo capítulo, entramos en la fundamentación teórica que da consistencia a todo el planteamiento del trabajo. Se trata de un apartado amplio que recoge los contenidos sobre los que hemos trabajado en el proceso de investigación. A modo de contextualización del estudio, comenzamos delimitando los cambios sociales y educativos que se están produciendo en los últimos años, dentro de lo que viene llamándose Sociedad de la Información o, tomando el nombre que creemos más propio en su significado, *Sociedad del Conocimiento* o *Sociedad del aprendizaje*.



Hacemos un recorrido después por todo lo que es la educación a distancia como una modalidad educativa en auge. De este modo, delimitamos algunos conceptos importantes e intentamos explicar por qué se habla tanto de este tipo de educación hoy en día. Otros puntos destacables son el estudio de sus etapas, así como las posibilidades y el impulso que está teniendo. Esto nos ayudará a entender mejor el momento actual en el que nos encontramos.

El tercer apartado teórico es un punto transversal en todo el trabajo, por cuanto se centra en ofrecer el significado y las características del e-Learning como una modalidad de educación a distancia. Además, analizamos los perfiles formativos de los agentes educativos implicados en e-Learning (alumnos y tutores). Esto nos valdrá para juzgar cómo se produce y qué características posee el aprendizaje adulto *con otros*, a lo que dedicamos el siguiente apartado de la fundamentación teórica. Nos detenemos en este punto por el interés que tiene en el estudio, revisando investigaciones sobre aprendizaje adulto online y sobre aprendizaje y pensamiento crítico.

Concluimos este capítulo que proporciona el sustento teórico centrándonos en la comunicación online *mediada por ordenador*, diferenciando entre los sistemas comunicacionales sincrónicos (a través de herramientas como son el chat, la videoconferencia, la pizarra electrónica...) y los asincrónicos (que se producen en los foros de debate, correo electrónico...). Nuestro objetivo está enfocado hacia el estudio de las posibilidades formativas del foro.

A continuación, en un tercer capítulo describimos el marco metodológico y los resultados obtenidos en cada fase, de modo que sea comprensible al lector. Detallamos los fundamentos metodológicos empleados durante el estudio, describiendo uno a uno los procedimientos metodológicos que hemos tenido en consideración. Profundizamos en la descripción del diseño de investigación, especificando cada una de las fases del mismo. Seguidamente, examinamos el proceso de análisis e interpretación de los datos obtenidos. Es importante el apartado sobre la fundamentación del análisis de datos, donde exponemos las bases esenciales del mismo. Presentamos los resultados del estudio en las cuatro fases que lo componen. Las tres primeras están incluidas en este capítulo metodológico y de resultados, recogiendo la construcción y validación del sistema de categorías para analizar la comunicación asincrónica en el foro, junto al estudio de fiabilidad del instrumento y concordancia entre codificadores (fase 1); el estudio de la función cognitiva del discurso en el foro, tomando las relaciones entre determinados aspectos sociales y didácticos de la formación online (fase 2); y en la fase 3 describimos cómo se construye el conocimiento a través de las estructuras de interacción en el foro.

En el último capítulo exponemos las conclusiones de la investigación (fase 4): descubrir patrones regulares de construcción de conocimiento en el foro. Las características de nuestra metodología dentro de la investigación cualitativa nos han llevado a entender las conclusiones como una fase más del estudio. Aportamos también unas implicaciones didácticas para la práctica profesional en cursos de e-Learning. Finalizamos con las limitaciones detectadas y las pistas de revisión para propuestas futuras.

---

# **Capítulo I**

**Contexto y problema de investigación**

---



## I. Contexto y problema de investigación

### 1.1. Origen y marco de estudio

#### 1.1.1. Origen y justificación de la investigación

Ya hacíamos alusión en la presentación del trabajo que en esta investigación nos propusimos, desde un primer momento, conocer las posibilidades de una herramienta como el foro online, de modo que nos acercásemos a desarrollar proposiciones teóricas sobre cómo se construye el conocimiento en el foro. Para ello decidimos analizar mediante análisis del discurso y de contenido los foros de debate que resultaban de los diferentes cursos a través de Internet en los que estábamos implicados miembros del Grupo de Investigación IDEA! de la Universidad de Sevilla (*Innovación, Desarrollo, Evaluación y Asesoramiento en educación*)<sup>1</sup>. Este análisis nos serviría, en un primer momento, para construir y validar un sistema de categorías en el que se fundamenta todo el desarrollo posterior de la investigación. Este instrumento nos permitiría analizar la comunicación asincrónica mediante cualquier foro de debate en la formación adulta a través de cursos *online* (foros dedicados a tutorizar íntegramente todo el curso, foros temáticos o técnicos, foros para dudas generales, foros dedicados al mantenimiento de la comunicación exclusivamente...).

Los orígenes de la investigación provienen de distintas vías. En primer lugar, partimos de una **perspectiva conceptual**. El origen de esta investigación, enfocada en el e-Learning, lo situamos en las iniciativas nacionales e internacionales relacionadas con temas como educación del futuro, formación continua, *e-Learning* o Tecnologías de la Información y la Comunicación, que comprobamos a través de los programas o acuerdos que las políticas de los diferentes países u organismos institucionales elaboran y aprueban. Destaca, entre otros, el Informe Delors a la UNESCO (1996) donde se resalta la importancia de la educación del futuro y a lo largo de toda la vida: “*nos parece*

---

<sup>1</sup> Más información sobre el Grupo de Investigación IDEA! puede consultarse en la dirección: <http://prometeo.us.es/idea>

que debe imponerse el concepto de educación para toda la vida con sus ventajas de flexibilidad, diversidad y accesibilidad en el tiempo y el espacio”.

Con esas mismas bases, la Unión Europea está dando un reconocido empuje en los últimos años para impulsar los cambios en educación y en formación en una Europa que debe acercarse a la sociedad del conocimiento. Este impulso se traduce en una serie de textos a modo de propuestas y consensos: Comunicaciones de la Comisión de las Comunidades Europeas, Resoluciones del Parlamento Europeo sobre tales comunicaciones, Informes de la Comisión o del Consejo Europeo, Reglamentos europeos, etc.

Concretamente resaltamos la Comunicación de la Comisión «e-Learning – Concebir la educación del futuro» de 25 de mayo de 2000. Esta Comunicación surge de la reunión del Consejo Europeo en Lisboa, celebrada los días 23 y 24 de marzo de 2000. En ella se constata que “*la Unión Europea se enfrenta a un enorme cambio fruto de la mundialización y de los desafíos que plantea una nueva economía basada en el conocimiento*” (Comisión Europea, 2000). Y de aquí se fija un objetivo estratégico esencial: “*convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social*”.

Para alcanzar este objetivo, el texto de la Comunicación lo refleja claramente en el siguiente párrafo, que reproducimos completo por su relevancia:

*“La consecución de este objetivo supone **la máxima implicación por parte de todos los agentes que participan** en los procesos de educación y de formación, en los que están inmersas gran cantidad de personas: la Unión Europea cuenta con 117 millones de personas de menos de 25 años de edad, de los que 81 millones están escolarizados, a los cuales se añaden aproximadamente 5 millones de profesores y varios millones de personas en formación. En efecto, en el futuro, el rendimiento económico y social de las sociedades vendrá determinado cada vez más por la manera en que los ciudadanos y las fuerzas económicas y sociales puedan explotar las potencialidades de estas nuevas tecnologías, integrarlas lo mejor posible en la economía y favorecer el desarrollo de una sociedad basada en el conocimiento. Ante esta perspectiva, **la intensificación de los esfuerzos en materia de educación y formación** en la Unión Europea –para conseguir la integración satisfactoria de las tecnologías digitales y para valorizar todo su potencial– es **condición esencial para la consecución** de los objetivos del Consejo Europeo de Lisboa.*

*El primero y más urgente de estos objetivos es explotar cuanto antes las oportunidades que ofrece la nueva economía y, en particular, Internet”* (Comisión Europea, 2000). [La negrita es nuestra]

Junto a estas iniciativas de los organismos europeos, comentamos otros aspectos que igualmente dan origen y justifican la investigación. Se trata de la inquietud del propio Grupo de Investigación IDEA! de iniciar investigaciones en torno al e-Learning y al aprendizaje a través de Internet. En este sentido, surgían

algunos interrogantes con relación a cómo se podría analizar la comunicación que se producía en los cursos a través de Internet. De aquí se desprende también cómo aprenden las personas adultas de forma colaborativa, utilizando las herramientas de comunicación que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El e-Learning ofrece nuevas oportunidades de aprendizaje y necesitamos conocer más acerca de cómo y en qué circunstancias podemos mejorar las posibilidades de aprendizaje mediante e-Learning (Marcelo y Lavié, 2000). Esto ha quedado patente en trabajos que el Grupo de Investigación ha ido presentando en los últimos años paralelamente al desarrollo de este estudio (Talavera, Puente y Marcelo, 1998; Marcelo y otros, 2001; Perera y otros, 2001; Torres y otros, 2001; Marcelo, Torres & Perera, 2002). En ellos se parte de la premisa de que el avance y expansión en el uso del e-Learning está abriendo nuevos espacios de investigación a todos los que nos sentimos preocupados por el aprendizaje de las personas adultas.

Además, la asistencia a eventos y congresos nacionales e internacionales sobre e-Learning, así como la revisión de literatura especializada en e-Learning, en aprendizaje en grupo a través de la Red, en comunicación online, en comunicación mediada por ordenador, etc., nos llevó también a plantearnos indagar en este estudio.

De esta forma, comprobamos que aún no son muchos los estudios e investigaciones realizados hasta el momento sobre la temática. En nuestra revisión hemos encontrado abundante teoría (comunicaciones a congresos, artículos, libros...), pero no así investigaciones lo suficientemente rigurosas y científicas. Esto pone de manifiesto la necesidad de realizar más investigación e invertir más en proyectos que indaguen estos cuestionamientos.

No obstante, en la revisión de literatura encontramos un modelo teórico para analizar el pensamiento crítico en las comunicaciones mediadas por ordenador (*CMC – Computer-Mediated Communication*) a través del análisis de contenido. Esto abrió unas hipótesis iniciales y una primera línea de trabajo sobre cómo podríamos estudiar la comunicación asincrónica. El modelo lo presentan unos investigadores canadienses de las Universidades de Alberta y Athabasca, siendo el resultado de varios años de investigaciones. Los autores del trabajo son Garrison, Anderson, Archer y Rourke<sup>2</sup>. Éstos han desarrollado un modelo conceptual que lo sitúan dentro de las experiencias educativas integradas en una *Comunidad de Investigación (Community of Inquiry)* compuesta por profesores y estudiantes, participantes clave en cualquier proceso educativo. A grandes rasgos, el modelo de esta Comunidad de Investigación asume que el aprendizaje ocurre con la Comunidad a través de la interacción de tres elementos esenciales: dimensión cognitiva, social y didáctica (Garrison, Anderson & Archer, 2000; Archer et al., 2001). En los siguientes capítulos profundizamos con detenimiento en todos estos aspectos que hemos esbozado brevemente.

---

<sup>2</sup> En la bibliografía podemos comprobar todas las referencias que hemos revisado de estos investigadores canadienses: D. Randy Garrison, Terry Anderson, Walter Archer y Liam Rourke. No aparecen todas juntas, ya que dependerá del autor que aparezca en primer lugar como responsable principal del artículo.

Esto nos ofrece buenas expectativas por comprobar que existe interés a nivel internacional por indagar, investigar en la búsqueda de modelos conceptuales de análisis de los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje, y que atiendan a los cambios que están teniendo lugar en la formación de los últimos años y que vendrán en la educación del futuro. Éste será uno de nuestros objetivos con este trabajo, para obtener un sistema de análisis para posteriores investigaciones y procesos, llegando a ofrecer una teoría fundamentada sobre cómo se construye el conocimiento en el foro online. Es éste un punto crucial que resaltamos por su interés, puesto que responde a la cuestión de para qué hacemos esta investigación.

Parece imparable el impulso que están adquiriendo las Tecnologías de la Información y la Comunicación. A ello se une el auge que está adquiriendo el e-Learning. En la obra coordinada por Marcelo (2002), se hace un recorrido por la rápida expansión de esta nueva modalidad de educación a distancia. En sus propias palabras, *“La teleformación se está configurando en una verdadera respuesta a las necesidades de la sociedad del conocimiento en la que estamos avanzando. La teleformación a través de Internet crece de forma exponencial en comparación con otras modalidades de formación, tanto presencial como mediante soporte CD-ROM”* (Marcelo, 2002: 32). En el siguiente capítulo ahondamos en estas ideas, analizando las causas del despegue de estas nuevas fórmulas de formación más abiertas y flexibles.

Además de la vía conceptual descrita, la investigación también tiene el origen y justificación en el **ámbito metodológico**. Partimos de los postulados metodológicos de una investigación previa de nuestro Grupo de Investigación IDEA!, donde se utilizaba igualmente el análisis de contenido. El estudio puede consultarse en la obra que coordinó Marcelo (1995a). Se analizaba una propuesta de formación dirigida a profesores en sus primeros años de enseñanza. En palabras de los propios investigadores, *“El propósito general de este trabajo de investigación ha consistido en describir, analizar y valorar el desarrollo de un programa de formación para profesores principiantes basado en la reflexión y el análisis de la práctica”* (Marcelo, 1995a: 3). Se llevó a cabo un análisis del discurso de los profesores y coordinadores a lo largo del seminario, para lo que se utilizó un sistema de análisis múltiple. Las dimensiones fueron: hablante, movimientos del discurso, contenidos del discurso y nivel de reflexión.

Esta investigación nos sirvió para trazar los pasos iniciales en el terreno metodológico de nuestro trabajo. Como describimos en el capítulo destinado a la metodología, comenzamos revisando este sistema de categorías con el fin de construir un sistema propio contextualizado, a medida que íbamos analizando y codificando los diferentes foros. Es decir, partimos de un enfoque deductivo para ir hacia uno más inductivo conforme avanzábamos. Aunque, como comentamos más adelante detalladamente, el sistema definitivo surgido de nuestro estudio tras el proceso de validación, tiene poco en común con el primero que desarrollamos.

Por último, y no menos relevante, otra justificación evidente es nuestro **compromiso personal** por contribuir al desarrollo de estudios e iniciativas formativas en estos nuevos espacios de investigación que tienen que ver con las oportunidades de comunicación sincrónica y asincrónica a través de e-Learning. Este hecho es ya una realidad en los contextos europeos e internacionales de acercamiento a una sociedad mundial plural. Una sociedad que día a día está ofreciendo nuevas y diferentes vías de llegar al conocimiento y a la formación, y que necesita de proyectos de esta índole.

El trabajo final es sólo el comienzo de un proyecto más ambicioso y global dentro del Grupo de Investigación, que tendrá su continuidad en nuevas investigaciones que van a desarrollar las hipótesis derivadas del mismo. La profundización en esas nuevas cuestiones guiarán algunas de las futuras líneas directrices que enmarcan el quehacer común investigador del Grupo IDEA!

### 1.1.2. Supuestos básicos de la investigación

**C**uando nos propusimos comenzar este trabajo, nos abordaban muchas ideas previas sobre cuál sería la mejor forma de llevarlo a cabo. Nuestra intención no era otra que realizarlo de la manera más idónea posible. De este modo, debíamos establecer un marco de referencia sobre el cual se asentase todo el proceso de investigación que hemos cimentado.

En esta fase previa debemos asumir unos principios conceptuales y metodológicos que delimiten nuestro problema y estilo de investigación. Principios que, dada la naturaleza de la investigación, no quedan totalmente cerrados, sino que van evolucionando a medida que avanza el proceso investigador, así como nuestro crecimiento personal en el mismo. Dichas ideas apuntan de dónde partimos, y conforman ese esquema conceptual y metodológico que da coherencia y rigurosidad al estudio. Esto nos lleva a tener que permanecer en una constante toma de decisiones.

A continuación, exponemos los supuestos básicos de la investigación desde una **perspectiva conceptual**, quedando sintetizados en la figura 1.1. Seguidamente, mostramos una breve explicación de lo que después desarrollamos con mayor profundización en el capítulo 2, dedicado a la fundamentación teórica.



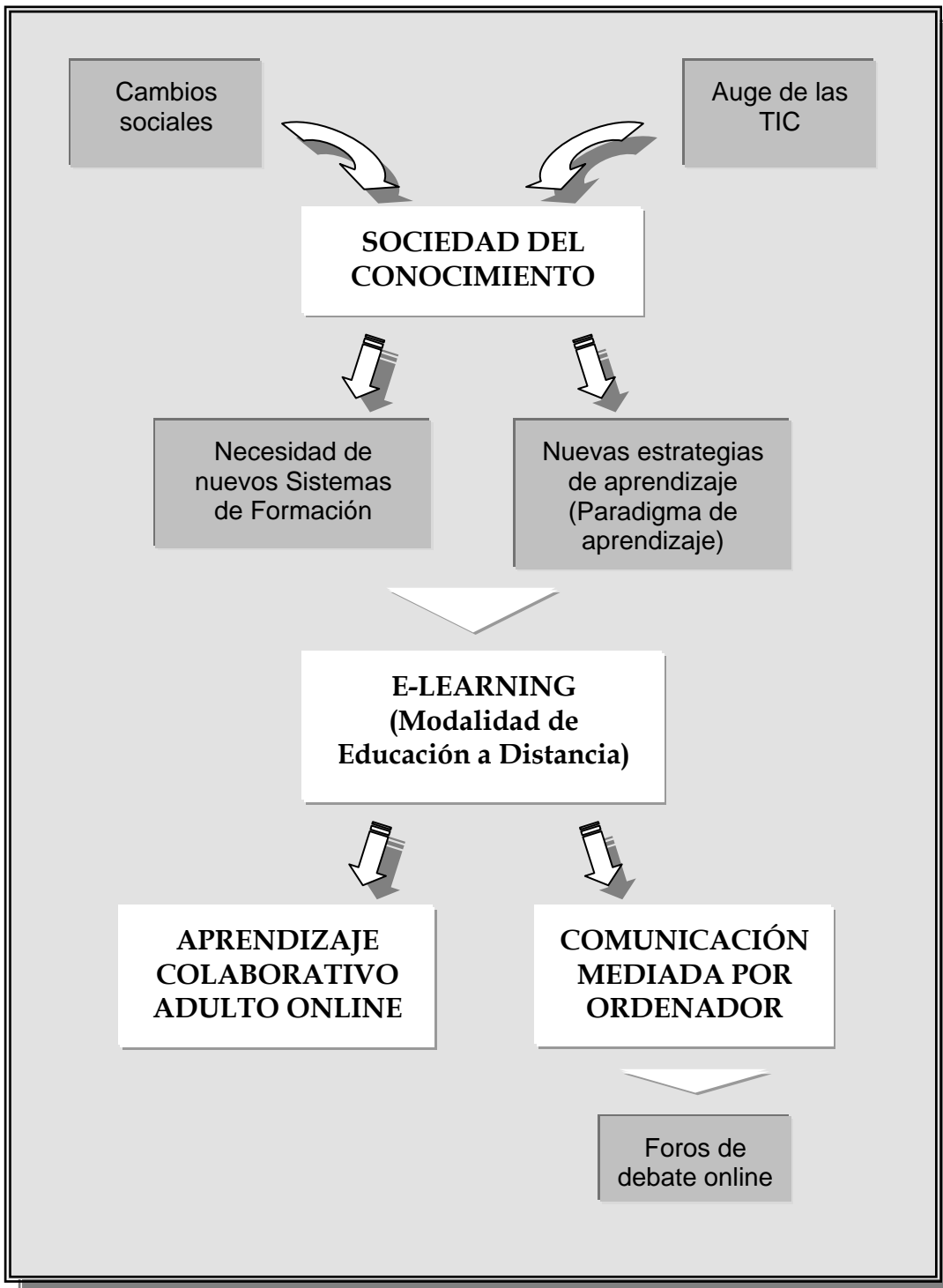


Figura 1.1. Marco conceptual de la investigación.

## A) Formación y aprendizaje en la Sociedad del Conocimiento

Partimos de contextualizar la investigación en el marco de la sociedad en la que estamos viviendo. Una sociedad caracterizada por la acumulación de información, por nuevas ofertas de formación, por un cambio en la forma de aprender. Hace varios años advertía Bartolomé que las instituciones educativas (incluida la propia Universidad) *“no están preparadas para afrontar el gran reto del final del milenio: el paso de la sociedad industrial a la sociedad de la comunicación está suponiendo un nuevo modo de conocer”* (Bartolomé, 1997).

Éste ha sido nuestro punto de partida: analizar algunas de las características de esta sociedad del conocimiento y sus implicaciones en el ámbito socioeducativo. Todos los cambios sociales están teniendo su impacto en la formación de las personas. Quizás con mayor énfasis en la última década, existe una absoluta necesidad de actualizar continuamente los conocimientos, y esto se traduce en una explosión de la formación continuada, suficientemente importante como para que la Unión Europea seleccionase 1996 como el año de la *“formación a lo largo de toda la vida”* (Bartolomé, 1997). La Unión Europea quiso llamar la atención acerca de la necesidad de prestar atención a la formación y al aprendizaje de los ciudadanos en todos los momentos de su vida (Marcelo, 2000).

A ello también se une el enorme impulso que ha tenido el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desde finales del siglo XX. De acuerdo con Marcelo (2000), la expansión de la formación se ve aumentada gracias a las posibilidades que ofrece la introducción de estas tecnologías.

Por su parte, Sierra (2000) hace un minucioso análisis de los documentos de la Comisión Europea y de los proyectos y programas europeos en materia de Comunicación Educativa. Es un apunte más acerca de las repercusiones, alcance y limitaciones de las políticas de comunicación definidas por las instituciones y fuerzas políticas comunitarias. Citamos un párrafo que pone de manifiesto estas ideas:

*“En documentos de la Comisión Europea como el presentado por el Comité para la Innovación y el Desarrollo Industrial bajo el título de “Calidad y Relevancia. El cambio de la educación europea”, los dirigentes comunitarios vienen estableciendo los fundamentos de la nueva política europea en materia de comunicación educativa como una cuestión central para la economía, la competitividad industrial y el bienestar de los ciudadanos que hace necesaria la estrecha colaboración entre las instituciones educativas y el mundo empresarial, mediante una formación permanente, flexible, efectiva y de calidad, adaptada a los retos inmediatos de la globalización. La cuestión central en esta materia para los expertos de alto nivel de la Comisión es definir qué aportación puede hacer la formación flexible y a distancia con las nuevas tecnologías y sistemas de comunicación, en la mejora de la competitividad de la industria europea, a través de una precisa respuesta en cada momento a las necesidades de formación y educación del mundo del trabajo. Un objetivo este no casualmente coincidente con los retos identificados en el Plan de Acción del Subcomité de Investigación y Desarrollo para la*

*Educación y la Formación del gobierno estadounidense, cuya estrategia de integración global de los recursos de la sociedad de la información y el sistema educativo condicionará a futuro esta filosofía política” (Sierra, 2000).*

En definitiva, comprobamos que la formación se está configurando como uno de los factores más importantes de desarrollo y mejora de los países y sus ciudadanos. Una formación que genera crecimiento, ocupación, madurez y oportunidades (Marcelo y Lavié, 2000).

## **B) Impulso del e-Learning como nueva modalidad de formación a distancia**

En la revisión de la literatura hemos encontrado un punto común en muchos autores: la importancia que ha adquirido Internet en la educación. Internet se ha convertido en “*un reto para profesores, tutores e investigadores de la educación*”, como concluye García Aretio (2001a: 254). Y es, por tanto, nuestro reto como investigadores, para obtener todos los beneficios formativos posibles.

Sabiendo de las características de esta sociedad del conocimiento, junto con el esplendor de *Internet* –y, por extensión, Tecnologías de la Información y la Comunicación–, y de la *educación*, se forma un *tándem* que nos lleva a la necesidad de indagar nuevos sistemas de formación. Además, conforme se desarrolla esta nueva formación, entramos en un nuevo paradigma centrado más en el que aprende (paradigma de aprendizaje) que en el que enseña (paradigmas tradicionales de enseñanza). Lo que nos conduce a investigar y ofrecer nuevas estrategias de aprendizaje, que partan de un trabajo más autónomo del alumno, así como de sus posibilidades de aprender con otros.

Para dar respuesta a todo esto, los tradicionales sistemas de educación a distancia no eran suficientes. En este sentido, aparece una nueva modalidad de educación a distancia que trabaja con los conceptos señalados: el e-Learning o Formación a través de Internet (también recibe otros nombres como *Web-Based Instruction* o *Web-Based training*). Uno de los autores pioneros en este campo, Badrul H. Khan, define el concepto como “*un enfoque innovador para desarrollar la enseñanza a una audiencia remota, usando Internet como medio*” (Khan, 1997: 5). Y continúa, “*es un programa (sistema) de enseñanza basado en hipertexto que utiliza los atributos y recursos de Internet (WWW) para crear un ambiente de aprendizaje significativo, donde el aprendizaje es sostenido y apoyado*” (p. 6).

En suma, la formación a través de Internet presenta múltiples ventajas que analizaremos con detalle en el siguiente capítulo: acceso inteligente a la información, personalización del aprendizaje, acceso sin fronteras a la formación, actualización de los contenidos (Marcelo, 2002).

### **C) Aprendizaje colaborativo adulto en los cursos a través de Internet**

Otro de nuestros focos principales de partida en el estudio es el aprendizaje colaborativo adulto online, de ahí que hayamos centrado nuestro análisis en los foros de debate. Son muchos los libros y artículos que se publican cada día con relación a la colaboración en distintos ámbitos (colaboración entre profesores, entre iguales, entre alumnos, entre instituciones educativas, facilitadores...) y temáticas específicas (programas sobre cooperación, atención a la diversidad<sup>3</sup>, formación de profesores principiantes<sup>4</sup>, formación en centros...). Parece ser un tema que interesa en gran medida a investigadores y profesores. No obstante, hemos de aclarar que nuestro estudio se centra en el aprendizaje de adultos, no entrando a analizar el aprendizaje de niños.

Compartimos con Bolívar (1997) que la formación del profesorado va unida a mejorar colegiadamente lo que se hace, lo cual necesita de un asesoramiento externo y/o interno para su dinamización, a través de los agentes de cambio, en una relación de colaboración. En sus propias palabras, *“el intercambio de conocimientos y experiencias entre colegas (“aprender juntos”) suele ser uno de los medios más enriquecedores y con mayor incidencia en el desarrollo profesional docente”* (Bolívar, 1997: 381).

Si esto lo extrapolamos y contextualizamos en el campo que nos interesa, la formación a través de Internet, comprobamos que muchos de los aprendizajes son adquiridos por el contacto con el grupo de iguales y el apoyo de los tutores. En este sentido, el aprendizaje colaborativo a través de Internet, conocido en inglés como *Computer Support for Collaborative Learning* (CSCL) será nuestro centro de interés.

Partimos, además, de los postulados de la teoría social constructivista de Vygostky o de las *comunidades de práctica* (Wenger, 2001), pues consideramos una base importante en nuestro estudio la construcción social del aprendizaje. Como afirman Strijbos y Martens (2001), *“la teoría social constructivista es usualmente considerada como la base teórica del aprendizaje en grupo. El constructivismo social es un término genérico para varias teorías que ponen el énfasis en el ‘conocimiento previo’, la ‘interacción social’ y el ‘contexto de aprendizaje’ “.*

---

<sup>3</sup> Como ejemplo, podemos revisar el trabajo de investigación de Moriña (2001), de la Universidad de Sevilla, sobre la formación de profesores para dar respuesta a la diversidad educativa.

<sup>4</sup> Destacamos aquí los trabajos de investigación de las Dras. Mayor Ruiz y Sánchez Moreno en la Universidad de Sevilla sobre la formación de profesores universitarios noveles y mentores. Véanse las diferentes referencias en la bibliografía.

#### D) Comunicación sincrónica y asincrónica. Los foros de debate

El último pilar en que se apoya el marco teórico estudia la comunicación online en la Red, muy en relación con lo que hemos descrito en el punto anterior del aprendizaje colaborativo adulto. Hacemos un recorrido por los tipos de comunicación (síncrona y asíncrona), para examinar con profundidad el centro de nuestro análisis: los foros de discusión. El foro de debate es, quizás, la herramienta asincrónica con mayor alcance de aprendizaje, ya que los mensajes llegan a todos y quedan disponibles a lo largo del desarrollo del proceso formativo, con la posibilidad de responder o reaccionar al mismo en cualquier momento.

Nosotros compartimos los supuestos del *enfoque sistémico* de la comunicación (Watzlawick, Bavelas y Jackson, 1993). Esta aproximación entiende el aspecto social como punto clave y busca conocer cómo se produce la comunicación.

Los canales de comunicación se amplían considerablemente con Internet y el e-Learning. Existe una mayor interconexión entre los agentes implicados en los procesos de enseñanza-aprendizaje en *ambientes virtuales*<sup>5</sup> al establecerse las siguientes interacciones:

- tutor/alumno-alumno: relaciones del tutor o alumno con otro alumno;
- tutor/alumno-grupo: relaciones con un grupo pequeño;
- tutor/alumno-clase: interacciones con el número total de alumnos;
- tutor/alumno-tutor: interacciones entre tutores o del alumno con otro tutor;
- tutor/alumno-exterior: relaciones con otras personas externas, webs...;
- tutor/alumno-contenido: interacciones con los materiales y contenidos.

En la siguiente figura se refleja gráficamente lo que estamos comentando:

---

<sup>5</sup> Debemos aclarar que hemos empleado el término "*ambientes virtuales*" para referirnos a los ambientes de aprendizaje que tienen lugar en la formación a través de Internet, con plataformas tecnológicas o LMS (*Learning Management System*), para diferenciarlos de los ambientes de clase presenciales.

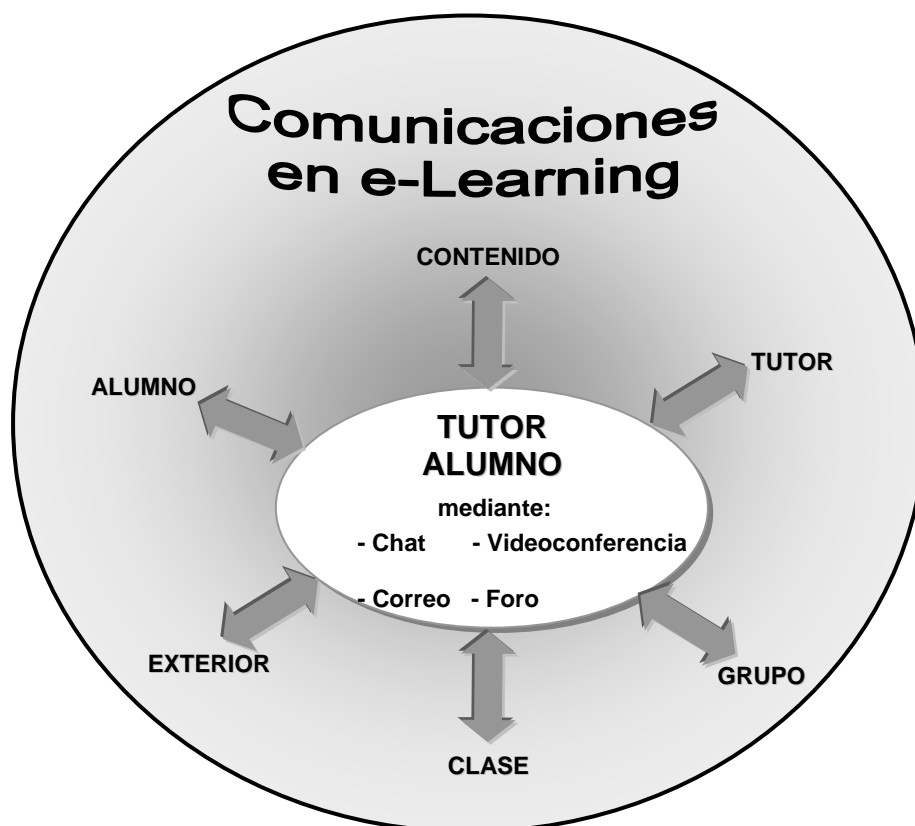


Figura 1.2. Comunicaciones en e-Learning (adaptado de Marcelo, 2002: 109).

Decíamos al iniciar este apartado que abordar un proceso de investigación de esta envergadura requiere tomar una serie de decisiones conceptuales –como ya hemos descrito– y también metodológicas. Ahora nos centramos en exponer cuáles son esos **supuestos metodológicos**. Para llevar un orden y coherencia en la exposición, atendemos a tres indicadores: objetivos de la investigación, perspectiva metodológica y proceso de investigación.

➤ **Sobre los objetivos de la investigación**

El nuevo modo de acceder a la información y al conocimiento, y este modelo educativo que centra más su interés en la persona que aprende, nos lleva a plantearnos unos objetivos que nos permitan buscar un sistema de análisis que nos ayude a entender cómo se produce el aprendizaje en la formación a través de Internet. Es decir, qué variables tienen lugar, cómo se desarrolla y qué dimensiones lo caracterizan.

Igualmente hemos planteado la importancia que tienen las interacciones y comunicaciones que se establecen en e-Learning. De aquí se desprende

nuestro interés inicial por indagar en cómo se establece el aprendizaje adulto a través de una herramienta asíncrona: el foro de debate. Las posibilidades didácticas del foro son considerables. García Aretio lo expresa de la siguiente forma: “*La eficacia de esta herramienta para soportar un debate en diferido entre personas que se encuentran dispersas alrededor del mundo es sorprendente, ya que con sólo acceder a la dirección url (Unifor Resource Locator) en la que se alojan, todos los intervinientes disponen de la misma información y pueden participar también de la misma forma*” (García Aretio, 2001a: 263).

Esto lo examinamos con más detenimiento en el siguiente apartado de este capítulo, donde exponemos el problema y definimos cada uno de los objetivos de la investigación.

### ➤ **Sobre la perspectiva metodológica**

Teniendo en cuenta los supuestos conceptuales, así como los objetivos de la investigación, asumimos una **metodología cualitativa** tanto en el acceso a los datos, como en su posterior análisis e interpretación. No obstante, no renunciamos a las técnicas cuantitativas cuando ha sido útil para el estudio. Somos de la opinión de Eisner, citado por Marcelo (1995a: 7), cuando justifica su preferencia por el término investigación *cualitativa* frente a *naturalista*, *interpretativa* o *etnográfica*, dado su carácter más general y amplio, y que se ha implantado firmemente entre la comunidad de investigadores científicos.

Asumimos los principios de la investigación cualitativa en nuestra forma de proceder e indagar sobre la realidad que hemos analizado: los foros de debate de diferentes cursos a través de Internet para descubrir patrones regulares de construcción de conocimiento. En el capítulo 3, donde presentamos el marco metodológico del estudio, profundizamos en la justificación de por qué hacemos investigación cualitativa y en cada uno de los procedimientos metodológicos en los que nos hemos basado.

Los análisis realizados han implicado una adecuada capacidad indagatoria e interpretativa de los mensajes enviados por los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cada uno de los foros de discusión examinados. Concretamente, el estudio lo realizamos conforme al **análisis del discurso y de contenido**, dos métodos de investigación ampliamente utilizados para este tipo de investigaciones que trabajan con datos textuales tal y como ocurren naturalmente. Uno de los principios del análisis del discurso que señala Van Dijk<sup>6</sup> hace referencia a esta idea:

---

<sup>6</sup> En los últimos años, Teun A. van Dijk, conocido por ser uno de los autores más destacados mundialmente en los estudios sobre análisis del discurso, ha publicado (compilado) dos volúmenes excelentes que dan una visión amplia y detallada del tema: *El discurso como estructura y proceso* (vol. 1) y *El discurso como interacción social* (vol. 2). También revisamos otros trabajos, que citados en la bibliografía.

*“A diferencia de las investigaciones de la lingüística formal y la filosofía, se evitan aquí los ejemplos inventados o contruidos y se prefieren ejemplos o corpora de “datos reales”, como grabaciones de vídeo o audio de conversaciones o textos concretos extraídos de los medios masivos de comunicación o del ámbito educativo. En principio, los datos no se corrigen ni se “higienizan”: se estudian “como son”, es decir, en estrecha relación con su apariencia o utilización concreta en los contextos originales” (Van Dijk, 2000a: 58).*

Entre las conclusiones a las que ha llegado este autor tras su vasta investigación en el terreno del análisis del discurso, destaca que éste **“no es un método que uno puede aplicar simplemente mientras lleva a cabo una investigación [...]”, el análisis del discurso reivindica para sí el carácter de dominio autónomo de estudio, con objetos, fenómenos, teorías, métodos y principios propios**” (Van Dijk, 2000a: 62). Nosotros, en definitiva, junto al análisis de contenido, lo utilizamos como un método apropiado dentro de la investigación cualitativa.

### ➤ **Sobre el propio proceso de investigación**

Nos referimos aquí a los distintos momentos por los que ha pasado el proceso de investigación. Se entiende que no ha sido una actividad lineal, sino que el proceso ha girado en torno a una continua espiral (proceso cíclico). En este sentido, se ha caracterizado por una constante toma de decisiones sobre el camino más adecuado a seguir en cada situación, ante las dudas y problemas que iba planteando el estudio.

Dada la experiencia previa en otras tareas de investigación, y la propia naturaleza del estudio, decidimos comenzar por un acercamiento al problema más deductivo, buscando que nos proporcionase una base conceptual y metodológica validada en otras investigaciones. Esto nos permitía después ir contextualizando nuestro trabajo, desde un modelo de análisis más inductivo, a medida que avanzamos en el proceso investigador.

Nuestro centro de interés se ha fundamentado en el desarrollo de diferentes procedimientos metodológicos que nos han llevado finalmente, dentro de este proceso cíclico, a descubrir unas proposiciones teóricas (en forma de teoría fundamentada) acerca de la construcción de conocimiento en el foro online.

Las siguientes páginas, antes de entrar en el capítulo 2, están dedicadas a exponer el propósito y los objetivos de la investigación.



## 1.2. Propósito y objetivos de la investigación

Una vez que hemos delimitado de dónde partimos y conocemos los supuestos básicos que han originado el estudio, nos centraremos en definir el problema de investigación. Antes de plantearlo, compartimos los criterios que exponen Colás y Buendía (1994: 72-73, citando a Ary y otros, 1982) para juzgar la importancia de un problema de investigación:

1. *La solución del problema debe contribuir a aumentar el cuerpo de conocimientos organizados de la Pedagogía.* El problema surge porque existen lagunas de conocimiento con el impulso que ha tomado esta nueva modalidad educativa: el e-Learning. Por ende, la investigación no sólo estará al servicio de la ciencia, sino que también se entiende como una necesidad social de mejora. Pretendemos contribuir al desarrollo de estudios que tengan su reflejo en las acciones formativas de esta sociedad del conocimiento y del aprendizaje.
2. *El problema debe conducir a nuevos problemas y a investigaciones posteriores.* Es evidente que han sido muchos los interrogantes planteados desde el inicio e igualmente los que van surgiendo y reformulándose en cada fase de investigación. El trabajo se enmarca dentro de un proyecto global sobre e-Learning, por lo que ofrece líneas futuras de trabajo y continuación.
3. *Se debe elegir un problema investigable.* Esto implica presentar un problema que sea claro y dé lugar a llevar un proceso de investigación relevante y con sentido. Para ello debemos contemplar un ajuste coherente entre los planteamientos teóricos y la práctica.
4. *El problema debe ajustarse al investigador.* Hay problemas que no son propios para que los estudie un investigador, ya sea por falta de conocimientos sobre el tema o por no disponer de los medios necesarios para la obtención de los datos. Ambos aspectos son tenidos en consideración en esta investigación como factores imprescindibles para embarcarnos en un estudio de estas dimensiones.

Por lo tanto, teniendo presentes estos criterios en nuestro trabajo, ya podemos definir nuestro problema de investigación.

***El propósito general de esta investigación consiste en descubrir patrones comunes de construcción de conocimiento en el aprendizaje adulto a través del foro en cursos de formación a través de Internet.***

Previo a definir el problema de investigación de esta manera, fueron muchos los interrogantes que nos hicimos, a saber: ¿cómo se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de e-Learning?, ¿cómo podemos entender e interpretar la información que obtenemos en los cursos *online* a través del foro?, ¿cómo aprenden los alumnos mediante el foro en los cursos a través de Internet?, ¿de qué forma podemos analizar la cantidad de información que se genera en el foro?, ¿qué patrones sigue la comunicación asincrónica en el foro?, ¿qué dimensiones y categorías tienen lugar?, ¿cómo se construye el conocimiento en el foro?, ¿quiénes inician los debates?, ¿qué características debemos tener presentes para indagar en la integración de ideas y conocimiento?, ¿qué temas se trabajan en el foro?, ¿cuáles son las estructuras de interacción?

Son las inquietudes e interrogantes que se nos planteaban sobre cómo acometer un trabajo de esta dimensión. En todo momento nos gobernó una actitud de búsqueda del diseño y procedimiento más adecuados para emprender cualquier decisión que tomásemos. Estos argumentos los vemos reflejados fielmente en las ideas manifestadas por Pérez Serrano:

*“Al comenzar una investigación iniciamos un proceso de búsqueda, de indagación y de cuestionamiento, intentamos hacer avanzar el conocimiento a través de la aplicación del pensamiento racional; esto nos permite sustituir los hechos por la conjetura. Al intentar diseñar un proceso nos podemos equivocar, sabiendo que “las equivocaciones son la antesala del descubrimiento”. No en vano la investigación comienza a través de la curiosidad que el ser humano siente al preguntarse el porqué de las cosas; implica ansia de saber y de descubrir, elemento importante para generar entusiasmo y persistir en actitud de búsqueda” (Pérez Serrano, 2000: 22).*

Así, el problema general surge tras constantes tomas de decisiones en torno a esas preguntas, las cuales son reformuladas a medida que avanzamos. De esta forma, y para lograr el propósito enunciado, esos interrogantes los hemos ido transformando en objetivos de investigación, según las diferentes

fases del estudio. Se trata de un *proceso cíclico interactivo*, donde tales objetivos se complementan mutuamente, lo cual hace que los logros de unos van a influir en los resultados de los otros. Además, conforme profundizamos en el proceso de análisis de los foros, los objetivos específicos se van replanteando y redefiniendo para ajustarlos al trabajo que se está realizando. Esto provoca modificaciones y reajustes continuos. Cada fase del estudio se ha fundamentado en los resultados de la anterior, pero a su vez también ha hecho reformular ideas previas.

El propósito y los objetivos específicos definitivos quedan reflejados en la figura 1.3:

❖ ***Objetivo 1. Analizar los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar mediante los foros de debate en e-Learning, a través de la construcción y validación de un sistema de categorías.***

Es decir, nuestro primer objetivo estaba centrado en construir un sistema de categorías para analizar la comunicación en el foro en procesos de e-Learning. Esto nos permitía contar con un instrumento validado y fiable para posteriores análisis. Para poder cumplir este ambicioso propósito, nos basamos en cuatro objetivos concretos. En el primero indagamos en cómo se producen los procesos formativos a través del foro en e-Learning. Para ello, nuestro interés se centró en conocer qué procesos y factores estaban implícitos en la formación a través de Internet con el objeto final de establecer las dimensiones y/o categorías que lo caracterizan.

El segundo objetivo es complementario con el anterior y se influyen mutuamente. Tiene que ver con el aspecto cognitivo del aprendizaje, haciendo hincapié en la construcción de significados y de un conocimiento significativo apoyado en otros. Ello implica analizar cómo se presentan y resuelven los problemas, cómo son las ayudas entre compañeros y tutores, etc. De aquí se desprenden las posibles dimensiones y categorías que debe poseer un sistema de análisis.

El tercer objetivo viene igualmente relacionado con los anteriores. Nos preocupaba conocer cuáles eran y cómo se desarrollaban las relaciones entre los participantes de los cursos de e-Learning. Del mismo modo, esto quedaría reflejado en una serie de dimensiones y categorías en el sistema.

Por último, un cuarto objetivo muy importante en nuestra investigación estaría en calcular la fiabilidad del sistema de categorías generado y la concordancia entre los codificadores. Esto nos llevaría a obtener un instrumento validado y fiable, de modo que nos asegurase unos resultados fiables. También podría ser utilizado por otros investigadores en futuros estudios.

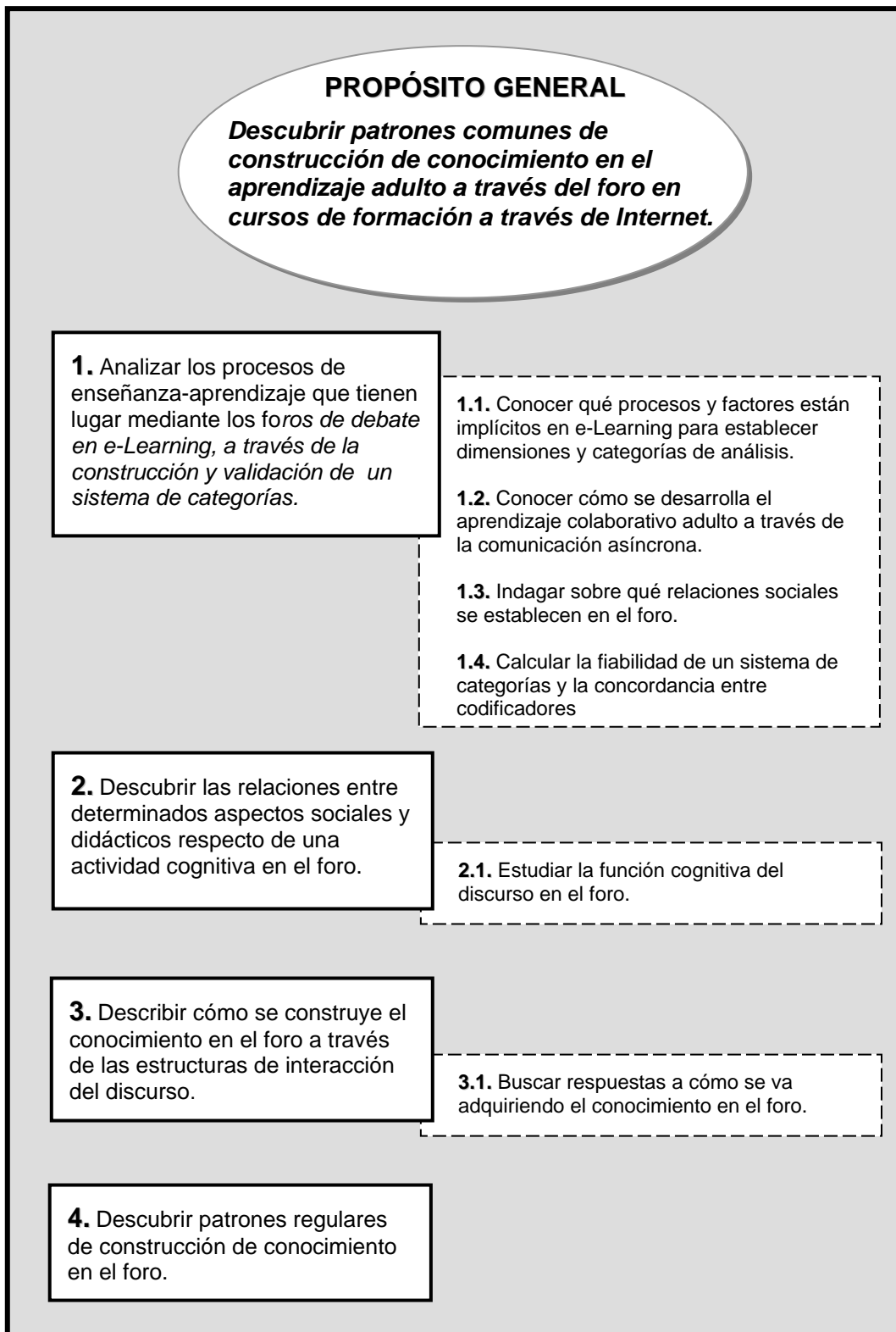


Figura 1.3. Propósito y objetivos de la investigación.

❖ **Objetivo 2. Descubrir las relaciones entre determinados aspectos sociales y didácticos respecto de una actividad cognitiva en el foro.**

La idea con este objetivo era estudiar la función cognitiva en el foro. Para ello tomamos los aspectos sociales y didácticos de nuestro sistema de categorías validado previamente, y los cruzamos con todos los elementos de la dimensión cognitiva. Este procedimiento a través de implicaciones causales (proceso de minimalización lógica) nos llevó a conocer qué factores sociales y didácticos estaban influyendo de forma significativa en que se mostrase una determinada actividad cognitiva.

❖ **Objetivo 3. Describir cómo se construye el conocimiento en el foro a través de las estructuras de interacción del discurso.**

Los resultados del anterior objetivo nos permitieron profundizar más en la dimensión cognitiva. Concretamente se planteó la posibilidad de buscar respuestas a cómo se iba adquiriendo el conocimiento en el foro a través del análisis del discurso y de contenido de todos los mensajes codificados dentro de esta dimensión cognitiva. Este objetivo sería decisivo para dibujar posteriormente patrones de construcción de conocimiento con esta herramienta asincrónica.

❖ **Objetivo 4. Descubrir patrones regulares de construcción de conocimiento en el foro.**

El último objetivo nos conducía a obtener las conclusiones finales de nuestro estudio (propósito general), basándonos en los resultados de los objetivos anteriores. Pretendíamos descubrir patrones comunes de construcción de conocimiento en el foro online, proporcionando una *teoría fundada* basada en la búsqueda de regularidades y proposiciones teóricas sobre cómo se adquiere el conocimiento en los foros de debate de cursos desarrollados en modalidad e-Learning.



Con el propósito y los objetivos específicos que hemos descrito intentamos orientar y encauzar la investigación que pretendemos. Como paso previo, vamos a profundizar de forma teórica en los conceptos y postulados del estudio, para cimentar las decisiones que hemos ido adoptando durante el mismo.

A continuación presentamos el marco metodológico y los resultados. Exponemos aquí la fundamentación de nuestra metodología, así como el diseño y las fases de la investigación. Para una mejor comprensión del proceso investigador, hemos presentado los resultados de cada fase junto con la descripción del procedimiento realizado.

El último capítulo está dedicado a las conclusiones de la investigación. Mostramos nuestra propia teoría fundamentada en forma de proposiciones teóricas sobre la construcción de conocimiento en foro. Igualmente presentamos una serie de implicaciones que nuestro estudio nos permite proporcionar para la práctica pedagógica. Y terminamos mostrando el alcance y las limitaciones detectadas, así como las líneas futuras de trabajo a partir de esta investigación.



---

# **C**apítulo II

**Fundamentación teórica de la investigación**

---





## II. Fundamentación teórica de la investigación

Una vez delimitado en el capítulo precedente nuestro marco de estudio y definidos el problema y los objetivos que nos proponemos en esta investigación, nos centraremos ahora en el marco teórico. En este apartado vamos a aclarar los conceptos que van a dar sustento al proceso de investigación, tal y como explicamos al finalizar el primer capítulo.

### 2.1. Cambios en la sociedad actual: la sociedad del conocimiento

Vivimos en un momento educativo, social y cultural de constante cambio. La sociedad de finales del siglo XX y principios del XXI se ha caracterizado por los cambios en todos los aspectos de la vida: plano social, cultural, económico, político y educativo. *“Vivimos un momento definitorio de la historia educativa en el que el mundo en el que enseñan los docentes está experimentando profundas transformaciones, y la composición demográfica de la enseñanza está cambiando de forma espectacular”* (Hargreaves, 2003: 10).

Esto ya quedó reflejado en la *II Cumbre Unión Europea – América Latina y El Caribe*, celebrada en Madrid en mayo de 2002, donde participaron los quince países de la Unión Europea y los treinta y tres que conforman América Latina y El Caribe. En esta Cumbre se alcanzaron acuerdos importantes que nos ayudan a entender las líneas internacionales hacia las que se dirige la educación del futuro. Se fijaron algunos compromisos como puntos prioritarios a trabajar en el marco europeo y latinoamericano, a través del establecimiento de unos mecanismos que faciliten un desarrollo tecnológico adecuado a las sociedades

del nuevo siglo. Igualmente hubo total consenso de los dirigentes políticos con relación a considerar la educación como elemento prioritario del desarrollo de la sociedad. Por ello se aprobaron varios programas que resaltan la trascendencia educativa, los valores y la cultura, e insistieron en atender la diversidad cultural para contribuir al desarrollo social y tecnológico.

En la misma línea se han situado todos los países en la *Cumple Mundial sobre la Sociedad de la Información*, celebrada en Túnez en noviembre de 2005. Se pone de manifiesto la necesidad de invertir en educación y conocimiento, por ser éstos elementos claves del desarrollo de la sociedad mundial. Para ello, habrá que superar la brecha digital entre ricos y pobres, llegar a construir verdaderas sociedades de la información y del conocimiento, pluralistas y participativas, que no sean excluyentes. En palabras del director general de la UNESCO, Koichiro Matsuura (2005), “*los profundos cambios de la ciencia en el siglo XX han originado una tercera revolución industrial: la de las nuevas tecnologías, que son fundamentalmente intelectuales. Esa revolución ha ido acompañada de un nuevo avance de la mundialización y ha sentado las bases de una economía del conocimiento, en la que éste desempeña un papel fundamental en la actividad humana, el desarrollo y las transformaciones sociales*”.

El sociólogo Manuel Castells, mundialmente conocido por sus estudios e investigaciones, comenta y analiza en su obra *La era de la información: la sociedad red* (vol. 1) (2000), con una coherencia admirable, los cambios que nuestra sociedad –la sociedad mundial–, ha sufrido en los últimos años, tomando como punto de partida su indagación en la tecnología. Plantea el proceso de cambio tecnológico revolucionario en el contexto social donde tiene lugar y que le da forma.

El también sociólogo canadiense McLuhan vaticinó hace más de 30 años que el mundo se concebiría como una gran *aldea global* (*teoría de la Aldea Global*), haciendo referencia a un planeta habitado por personas intercomunicadas por las redes informáticas (García Aretio, 2001a). Llorens (1996) traduce las ideas de McLuhan señalando que el modelo de la Aldea Global es un “*sistema comunicativo con las dimensiones del planeta entero (la extensión del globo terráqueo quedaría reducida a la de una simple aldea, por el efecto compresor-difusor de los mas-media), que se inspiraba en la intuición de un cambio de resortes generativos del poder en las sociedades post-industriales*”.

Los tiempos cambian, y nuestra forma de pensar, de trabajar, de aprender y resolver problemas evoluciona a un ritmo vertiginoso. De acuerdo con las reflexiones de Hargreaves (1996), vivimos en lo que se ha venido en llamar *era de la postmodernidad*. A este respecto, Castells (2000) habla de *era de la información* o de *sociedad red*. Revisando la literatura más reciente, encontramos otros conceptos afines, como *sociedad tecnológica*, *sociedad de la información* o ***sociedad del conocimiento***.

El sociólogo americano Daniel Bell, en 1976, fue el primero en prever esta era social por venir e inventó una expresión para describirla: *la sociedad del conocimiento*. La mano de obra se concentraba en los servicios, ideas y comunicación. Todo este énfasis dependía crecientemente de las personas y las instituciones que producían conocimiento: en ciencia, tecnología, investigación y desarrollo. Bell definía la sociedad postindustrial como una “*sociedad del conocimiento en un doble sentido: en primer lugar, los recursos de la innovación derivan crecientemente de la investigación y el desarrollo... en segundo lugar, el peso de la sociedad –medido por una mayor proporción del Producto Nacional Bruto y una mayor tasa de empleo- es cada vez mayor en el campo del conocimiento*” (citado en Hargreaves, 2003: 25).

Son tres los factores que Marcelo destaca, y que ejercen una enorme influencia en la formación de la sociedad actual: el impacto de la sociedad de la información, el impacto del mundo científico y tecnológico y la internacionalización de la economía (Marcelo, 1997: 9). Todo se mueve en las coordenadas que está marcando la irrupción de la tecnología, con el consecuente cambio de mentalidad, de concepción del trabajo, de organización de la producción y del trabajo, de las vías de comunicación y de relación interpersonales, de las condiciones de vida, del puesto de trabajo, etc. Y, por tanto, también está cambiando la forma en la que nos formamos para enfrentarnos a este mundo *cambiante*.

Dichos cambios son parte de un conjunto de profundas transformaciones que está sufriendo nuestra sociedad desde hace algunos años: el paso de la sociedad industrial, basada en la producción y distribución de bienes, a una sociedad postindustrial, basada en el conocimiento y la información (Adell, 1998).

Es innegable aceptar que estos cambios tienen y van a seguir teniendo poderosos efectos sobre nuestros patrones de conducta. Pero esto no nos puede hacer pensar que nuestro comportamiento es sólo consecuencia de las transformaciones tecnológicas. Compartimos la hipótesis de Tedesco (1998) por la que considera que la evolución de las tecnologías responde a los requerimientos de las relaciones sociales. Los cambios culturales están íntimamente vinculados con estas tecnologías, lo cual tiene un efecto significativo en las relaciones humanas, existiendo una relación dinámica entre ambos factores. Pero el rol activo en estos procesos está en las relaciones sociales, en los seres humanos, y no en sus productos (tecnología). El autor nos presenta el ejemplo de la imprenta para su entendimiento: “*no fue la imprenta la que determinó la democratización de la lectura sino la necesidad social de democratizar la cultura lo que explica la invención de la imprenta. [...] En una palabra, ¿cuando se reconocerá que el problema es socializar las técnicas y no tecnificar la sociedad?*” (Tedesco, 1998: 41).

En esta misma vía de pensamiento nos sitúa Castells. La revolución de la tecnología de la información es el punto de inicio para el análisis que hace de la realidad social (nueva economía, cambios sociales y cultura), dada su capacidad de penetración en todo el ámbito de la actividad humana. Aunque puntualiza, del

mismo modo que Tedesco, que “*la tecnología no determina la sociedad: la plasma. Pero tampoco la sociedad determina la innovación tecnológica: la utiliza*” (Castells, 2000).

Si avanzamos un poco más, podemos referirnos a las ideas que propone Álvarez Gallego (2001), cuando afirma que las reformas educativas son la expresión de una serie de cambios que trasciende la circunstancial irrupción de las tecnologías y sus posibilidades pedagógicas. Por tanto, al igual que Castells, Tedesco y otros autores, establece que los recientes cambios educativos no se pueden relacionar unívocamente con la revolución tecnológica de las comunicaciones. Debe buscarse, al menos, en otros cuatro ámbitos y en los cambios que se están produciendo en ellos:

- a) Los *cambios políticos*, que obligan a redefinir el lugar de lo educativo en la sociedad;
- b) las nuevas formas de *organización social* que están emergiendo;
- c) la *cultura*, de las nuevas formas de comunicación y de producción del conocimiento;
- d) la *economía*, donde se están creando nuevas formas de producción e intercambio de bienes de consumo.

Sin embargo, creemos que a la perplejidad política, social y económica hay que añadir los efectos producidos por la proliferación de las aplicaciones de la tecnología de la información y la comunicación. Personas que hasta ayer eran consideradas profesionales y culturalmente preparadas, comienzan a sentirse rodeadas por un mundo que no conocen ni entienden, que no pueden calibrar adónde conduce y dudan poder dominar. La sensación es la de estar ‘perdiendo pie’, de que existe algo ajeno a ellos mismos, que crece sin cesar (Dibut y otros, 1999).

Estos últimos autores también destacan otro aspecto de la sociedad actual como es el aumento exponencial del volumen de información que diariamente se produce y transmite en el mundo. El monto de información que nos llega cada día es difícil asimilarlo. Es complicado para las personas poseer el conocimiento actualizado en cualquier esfera del saber, dado lo mucho que se publica en la Red. De acuerdo con ellos, el volumen de información se duplica cada diez años y un 90% de lo que un niño tendría que llegar a dominar a lo largo de toda su vida todavía no se ha producido, mientras la escuela gira en torno a disciplinas establecidas hace un siglo.

También destacamos la caducidad de los conocimientos (Marcelo, 2002b). Esta situación conlleva la *imposibilidad* cada vez mayor de ‘*estar al día*’ (en el sentido de actualización o reciclaje profesional) en cualquier campo del conocimiento, dada la velocidad de los cambios y los avances que van produciendo las ciencias.

Todos estos cambios en la sociedad nos llevan a progresivos *ajustes* en la forma de vivir y, de igual forma, en el trabajo y en la educación, para

adaptarnos a los mismos. Ante este panorama, el concepto de *formación* se nos antoja como esencial en una vida en la que estamos abocados a continuas modificaciones tecnológicas, sociales y educativas. Debe permitir el acceso de todos los ciudadanos a la cultura, a la información y al trabajo. La educación y la formación son las piedras angulares del progreso de un país. Por tanto, a medida que evoluciona la población, los sistemas educativos han ido progresando, acomodándolos en el mismo sentido “a las demandas de un mundo sin fronteras, de una economía internacionalizada y de una sociedad cada vez más concienciada de la necesidad de promover el respeto a las diferencias, sean éstas de género, etnia, religión, lengua o cultura” (Marcelo, 1997: 10).

Los cambios en los últimos años han llevado a los educadores y formadores a plantearse nuevas formas de acceder al conocimiento. Esto lo reflejan con certeza las palabras de Vaillant y Marcelo:

*“Lo que ocurre es que las necesidades generadas por esta sociedad de la información en la que nos movemos, nos obliga a plantearnos nuevos modos de formación, capaces de llegar a mayor número de personas, con el menor costo y en el menor tiempo posible, debido, fundamentalmente, al carácter efímero que tiene el conocimiento generado en una sociedad marcada por la inmediatez de los acontecimientos y la velocidad del cambio” (Vaillant y Marcelo, 2000: 141).*

Juan Luis Cebrián, en su excelente obra *La red* (1998), nos advierte y orienta acerca de nuestra entrada en la era de los cambios. Nos adentra en el ingente mundo de las comunicaciones, postulando:

*“La sociedad de la información brinda hoy tantas promesas como peligros. ¿Cómo afectará la red a la forma en que el ser humano trabaja, se divierte, aprende o se relaciona con sus semejantes? La incertidumbre domina todos estos ámbitos, pues lo cierto es que la todopoderosa red es tan capaz de crear un efecto como su contrario: podemos ser más libres o ver vulnerado nuestro derecho a la intimidad; enriquecer nuestra vida social o encerrarnos en un autismo hipnótico; cimentar una aldea global o transferir el poder de los estados a las multinacionales; estar mejor informados o confundir el conocimiento con la mera acumulación de información; generalizar los bienes o ahondar en el abismo entre afortunados y desheredados, es decir, entre conectados y desconectados...”.*

Por último, nos gustaría acabar recogiendo las principales ideas del nuevo paradigma imperante actualmente, que surge con el cambio tecnológico. Es el *paradigma de la Tecnología de la Información*.

## ❖ **Revolución tecnológica: paradigma de la Tecnología de la Información**

Castells destaca los rasgos que constituyen el núcleo del paradigma de la Tecnología de la Información. Tomados en conjunto, constituyen la base material de la sociedad de la información (Castells, 2000: 88-89):

1. La primera característica del nuevo paradigma es que la información es su materia prima: **son tecnologías para actuar sobre la información**, no sólo información para actuar sobre la tecnología, como era el caso en las revoluciones tecnológicas previas.
2. El segundo rasgo hace referencia a **la capacidad de penetración de los efectos de las nuevas tecnologías**. Puesto que la información es una parte integral de toda actividad humana, todos los procesos de nuestra existencia individual y colectiva están directamente moldeados (aunque sin duda no determinados) por el nuevo medio tecnológico.
3. La tercera característica alude a **la lógica de interconexión** de todo sistema o conjunto de relaciones que utilizan estas nuevas tecnologías de la información. La única organización capaz de un crecimiento sin prejuicios o un aprendizaje sin guía es la red. Ésta es la organización menos estructurada de la que pueda decirse que tiene una estructura.
4. El cuarto rasgo, relacionado con el anterior, se basa en la **flexibilidad**. No sólo los procesos son reversibles, sino que pueden modificarse las organizaciones y las instituciones e incluso alterarse de forma fundamental mediante la reordenación de sus componentes. Lo que es distintivo de la configuración del nuevo paradigma tecnológico es su capacidad para reconfigurarse, un rasgo decisivo en una sociedad caracterizada por el cambio constante y la fluidez organizativa.
5. Una quinta característica de esta revolución tecnológica es la **convergencia creciente de tecnologías específicas en un sistema altamente integrado**, dentro del cual las antiguas trayectorias tecnológicas separadas se vuelven prácticamente indistinguibles. Así, la microelectrónica, las telecomunicaciones, la optoelectrónica y los ordenadores están ahora integrados en sistemas de información.

Por tanto, este paradigma no evoluciona hacia su cierre como sistema, sino hacia su apertura como una red multifacética. Es poderoso e imponente en su materialidad, pero adaptable y abierto en su desarrollo histórico. Sus cualidades decisivas son su carácter integrador, la complejidad y la interconexión.

Concluye estableciendo que la dimensión social de esta revolución seguirá la primera ley enunciada hace tiempo por Melvin Kranzberg: la tecnología no es buena ni mala, ni tampoco neutral (Castells, 2000: 92).

Nosotros apostamos, de acuerdo con Matsuura (2005), por referirnos al término *conocimiento* en lugar de *información*. Se trata de un concepto más global, que implica la búsqueda de una *comunidad de aprendizaje*. Hargreaves (2003) habla de desarrollar una sociedad del conocimiento, que no es sino una **sociedad del aprendizaje**. Es más, puntualiza que el nombre de sociedad del conocimiento, aún siendo el más extendido y aceptado, resultado inapropiado. Para este autor, una sociedad es realmente una '*sociedad del aprendizaje*'.

No obstante, Matsuura aporta cinco obstáculos que se oponen al advenimiento de las sociedades del conocimiento compartido, y que debemos considerar detenidamente:

- *“La brecha digital. Hoy en día, el hecho de no estar conectado a la Red supone verse privado del acceso a múltiples conocimientos. Si bien es cierto que el número de internautas aumenta sin cesar y asciende ya a la cifra de 1.000 millones, hay todavía en el mundo 2.000 millones de personas privadas de electricidad y el 75% de la población del planeta no tiene acceso, o muy poco, a los medios de telecomunicación básicos.*
- *La brecha cognitiva, mucho más honda y antigua, que no sólo traza una divisoria profunda entre los países del hemisferio norte y los del hemisferio sur, sino también dentro de cada sociedad.*
- *La concentración del conocimiento, y más concretamente de los conocimientos de vanguardia y de las inversiones importantes en los campos de la ciencia y la educación. Unos y otras se agrupan en áreas geográficas reducidas, agravando la fuga de cerebros de los países del hemisferio sur hacia los del hemisferio norte, entre los países del Norte y también entre los países del Sur.*
- *En principio, el conocimiento tiene que ser objeto de un aprovechamiento compartido. No obstante, a partir del momento en que se convierte en información, tiene un precio. A este respecto, debemos preguntarnos dónde se sitúa el imprescindible compromiso entre la universalidad del conocimiento –que supone su accesibilidad para todos, sin excepciones– y el respeto del derecho de propiedad intelectual.*
- *El auge de sociedades en las que el conocimiento sea un bien común compartido se ve obstaculizado hoy por la agravación de toda una serie de disparidades sociales, nacionales, urbanas, familiares y culturales que afectan a un gran número de países, así como por la persistencia de las desigualdades entre los sexos. Actualmente, la proporción de niñas y jóvenes del mundo sin escolarizar se eleva a un 29%, y las mujeres están insuficientemente representadas en el ámbito científico”.*



Concluye afirmando que “*para superar estos obstáculos, las naciones del mundo van a tener que invertir en la educación, la investigación, el fomento de la información y el desarrollo de sociedades del aprendizaje*” (Matsuura, 2005).

Es evidente que estas características señaladas afectan al ámbito educativo. La introducción de Internet en la educación hace que nos replanteemos la manera en que deben llevarse a cabo los procesos formativos. Se trata de una nueva forma de enseñar y de aprender, y de comunicarnos. De esta forma, Hargreaves argumenta “*que las sociedades del conocimiento procesan información y conocimiento de formas que llevan al máximo el aprendizaje, estimulan la creatividad y la invención, y desarrollan la capacidad para iniciar el cambio y enfrentarse a él*” (Hargreaves, 2003: 11).

Por lo tanto, nos centraremos ahora en analizar con más detenimiento algunos puntos señalados. En primer lugar, planteamos los cambios en el ámbito educativo y formativo, y su relación con la tecnología, para continuar estableciendo las modalidades de formación.

### 2.1.1. Educación, cambio y TIC

**E**sta sociedad se encuentra inmersa en un profundo cambio educativo. A ello está ayudando el acelerado ritmo de las innovaciones tecnológicas, que nos está sumergiendo en una nueva perspectiva que debe concebir la escuela, la educación y el aprendizaje de forma diferente (Dibut y otros, 1999). Entendemos por tecnologías de la información y la comunicación el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información (Adell, 1997).

Desde hace unos años, estamos ante un cambio de paradigma en educación. Ésta ha pasado de estar centrada exclusivamente en el que enseña, en el profesor o formador (*paradigmas tradicionales de enseñanza*), a introducirse de lleno en un nuevo prisma con el que acometer los procesos de enseñanza-aprendizaje, llamado *paradigma de aprendizaje*. Esto lo amparan muchos autores hoy día: Delors (1996); Collis (1996); Dibut y otros (1999); Vaillant y Marcelo (2000); Marcelo (2000); Estebaranz (2001a,b); García Aretio (2001a); Hargreaves (2003); entre otros.

Marcelo, en referencia a la educación a distancia, pone de manifiesto este cambio de la siguiente forma:

*“La formación a distancia clásica, basada en el aprendizaje autónomo de los alumnos mediante libros de texto, con un mínimo contacto con el*

*docente, está dando paso a nuevas formas de formación cuya característica principal estriba en que frente a estar centrada en la enseñanza y en el docente, se concentra prioritariamente en el aprendizaje y en el alumno” (Marcelo, 2000: 430-431).*

Ya no podemos entender la enseñanza exclusivamente como un proceso unidireccional de transmisión de conocimientos o información. Esta concepción, que ha marcado el ritmo de la educación durante muchos años, está dejando paso a una actividad que consiste en facilitar el aprendizaje a los alumnos. Como recoge Estebaranz (2001b), una de las convicciones más compartidas es que el nuevo rol docente debe asegurar que los estudiantes aprendan “cómo aprender”. De este modo, estamos hablando de otra característica relevante: la *interactividad* (Adell, 1997), es decir, las posibilidades comunicativas que se generan para alumnos y tutores con la introducción de las tecnologías en la educación. Además, en esta sociedad del conocimiento, las variables espacio y tiempo ya no son condicionantes de estas interacciones entre los agentes educativos.

La enseñanza se entiende como un proceso que promueve la comprensión, la autonomía, la capacidad de aprender, la versatilidad y el aprendizaje activo y colaborativo. Hablamos de un proceso dinámico donde el protagonista es el alumno, mientras el tutor se convierte en ese facilitador del aprendizaje. Tal como lo expresa Estebaranz, “*esto supone que los profesores deben estar bien preparados [...] propiciando un aprendizaje activo y cooperativo, a la vez que un aprendizaje social valioso para un mundo globalizado, en permanente cambio*” (ibídem, p. 103).

Sin embargo, Hargreaves plantea las bases que justifican la paradoja profesional en la que se ve inmerso el docente. Se le piden objetivos contradictorios: “*la sociedad del conocimiento tiene dificultades para hacer de la enseñanza una verdadera profesión del aprendizaje. Anhela más altos niveles de aprendizaje y enseñanza*” (Hargreaves, 2003: 20).

Para este autor, hoy en día los docentes se encuentran encerrados en un triángulo de intereses e imperativos en competencia (pp. 20-21):



- ☞ ser *catalizadores* de la sociedad del conocimiento y de todas las oportunidades y la prosperidad que promete traer;
- ☞ ser los *contrapuntos* de la sociedad del conocimiento y sus amenazas a la inclusión, la seguridad y la vida pública;
- ☞ ser *víctimas* de la sociedad del conocimiento en un mundo en que las crecientes expectativas en la educación se encuentran con soluciones estandarizadas, proporcionadas con el coste mínimo.

Y afirma que “estas tres fuerzas, sus interacciones y efectos, están dando forma a la naturaleza de la enseñanza, a lo que quiere decir ser docente, y a la mismísima viabilidad de la enseñanza como una profesión en la sociedad del conocimiento” (p. 21).

Como catalizador en esta sociedad, el profesorado debe (ibídem, pp. 34-35):

- Promover el aprendizaje cognitivo profundo.
- Aprender a enseñar de modos que no les fueron enseñados.
- Comprometerse con el aprendizaje profesional continuo.
- Trabajar y aprender en grupos colegiales.
- Tratar a los familiares como socios en el aprendizaje.
- Desarrollar y partir de la inteligencia colectiva.
- Construir una capacidad para el cambio y el riesgo.
- Promover la confianza en los procesos.

Tabla 2.1. El profesorado como catalizador en la sociedad del conocimiento.

La siguiente tabla nos resume las implicaciones que suponen estos conceptos para la enseñanza en la sociedad del conocimiento:

	<b>Catalizadores</b> <i>Enseñar para</i>	<b>Contrapuntos</b> <i>Enseñar más allá</i>	<b>Víctimas</b> <i>Enseñar a pesar</i>
<i>Aprender como algo</i>	Cognitivo profundo	Social y emocional	Actuación estandarizada
<i>Profesional</i>	Aprendizaje	Desarrollo	Formación
<i>Colegas como</i>	Equipos	Grupos	Individuos
<i>Padres como</i>	Aprendices	Socios	Consumidores y productores de quejas
<i>Emocional</i>	Inteligencia	Comprensión	Trabajo
<i>Tono de</i>	Cambio y riesgo	Continuidad y seguridad	Miedo e inseguridad
<i>Confianza en</i>	Procesos	Personas	Nadie

Tabla 2.2. Enseñar en la sociedad del conocimiento (Hargreaves, 2003: 99).

Por tanto, desde este planteamiento más crítico con lo que hacemos para obtener los objetivos marcados en la actual sociedad del conocimiento, Hargreaves nos revela algunas claves para obtener mayor provecho de la diversidad cultural; para implicarnos en el *cultivo* de un aprendizaje cognitivo, y también emocional; o para el desarrollo de las competencias del profesorado:

*"enseñar más allá de la economía del conocimiento implica desarrollar los valores y las emociones de la personalidad de los jóvenes; dar especial énfasis al aprendizaje emocional además del aprendizaje cognitivo; construir compromisos para la vida en grupo y no sólo para el trabajo en equipo temporal; y cultivar una identidad cosmopolita que muestre tolerancia con las diferencias de género y raza, curiosidad genuina hacia otras culturas y deseo de aprender de ellas, y responsabilidad hacia los grupos excluidos dentro y fuera de la sociedad propia. Entre los docentes, esto significa comprometerse con el desarrollo personal y además con el aprendizaje profesional formal, trabajar con colegas en grupos a largo plazo además de en equipos a corto plazo, y gozar de oportunidades para enseñar (y por lo tanto, de aprender) en otros contextos y países"* (ibídem, p. 13).

Todo ello viene legitimado por la necesidad de aprender constantemente. El aprendizaje y la formación suponen un desafío constante y creciente, que está provocando la emergencia de un emergente mercado de la formación permanente (Marcelo y Lavié, 2000: 386).

El Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, presidida por Delors (1996), planteaba cuatro retos para la educación del futuro: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y a trabajar con otros, y aprender a ser. Igualmente hacía énfasis en el aprendizaje a lo largo de toda la vida, aprovechando todas las posibilidades que ofrece la sociedad.

Otro factor importante que trae consigo este cambio tecnológico en la educación es la ingente cantidad de información (o *pseudoinformación*) que nos llega cada día. Para Adell (1997), *"el problema no es conseguir información, sino seleccionar la relevante entre la inmensa cantidad que nos bombardea y evitar la saturación y la consecuente sobrecarga cognitiva"*. Esto nos debe llevar a no confundir los términos *formación* e *información*, algo que suele ocurrir a menudo, y que han defendido algunos autores ya citados (Marcelo, Adell, Cebrián...). Parafraseando a Adell (ibídem), el conocimiento implica información interiorizada y adecuadamente integrada en las estructuras cognitivas de una persona. Es algo personal e intransferible: no podemos transmitir conocimientos, sólo información, que puede (o no) ser convertida en conocimiento por el receptor, en función de diversos factores (los conocimientos previos del sujeto, la adecuación de la información, su estructuración, etc.).

También debemos resaltar el concepto de creatividad en la sociedad del aprendizaje. Hargreaves lo asocia a la resolución de problemas. Retomando las ideas de Homer-Dixon, Hargreaves nos comenta que este autor cree que lo que necesita la sociedad del conocimiento son montones de creatividad. Define la

creatividad como “*ideas que pueden aplicarse para resolver problemas prácticos, técnicos y sociales, como los problemas que nacen de la contaminación de las aguas, la erosión de los terrenos de cultivo y otros parecidos. La creatividad incluye no sólo nuevas ideas reales –lo que a menudo llamamos ‘innovación’– sino también ideas que a pesar de no ser completamente nuevas sean sin embargo útiles*” (Homer-Dixon, 2000, citado en Hargreaves, 2003: 33).

En definitiva, todos estos cambios en educación se rigen por las ideas que expone Hargreaves en su última obra *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. En sus propias palabras, lo resume de la siguiente forma:

“*Sostengo que enseñar para la sociedad del conocimiento implica cultivar estas capacidades en los jóvenes; desarrollar un profundo aprendizaje cognitivo, la creatividad y la inventiva entre los estudiantes; apostar por la investigación, el trabajo en redes y equipos, y la formación profesional permanente como docentes; y promover la resolución de problemas, la asunción de riesgos, la confianza en el proceso de colaboración, la habilidad para enfrentarse al cambio, y el compromiso en la mejora continua como organizaciones*” (Hargreaves, 2003: 12).

Estudiamos seguidamente las modalidades de formación que se originan.

### 2.1.2. Modalidades de formación

**Y**a hemos indicado que nuestro trabajo de investigación se centra en una modalidad de formación a distancia: el e-Learning. Sin embargo, es necesario situarnos y señalar de dónde partimos.

El concepto “**formación**”, siguiendo la obra de Marcelo (1995b): *Formación del profesorado para el cambio educativo*, es susceptible de múltiples enfoques. Esto también lo recogen otros autores (Murillo, 1999; Montero, 1987), debido al enorme desarrollo que ha adquirido en las últimas décadas. Generalmente se asocia a alguna **actividad o acción para algo**. En este sentido, puede tener una *función social* de transmisión de saberes. También puede entenderse como un *proceso de desarrollo y de estructuración de la persona*. O hablamos de la *formación como institución*, haciendo referencia a la estructura organizativa que planifica y desarrolla las actividades de formación.

Si analizamos algunas de las definiciones que ha ofrecido la literatura especializada, podemos concluir que la mayoría tienden a centrarse en el desarrollo personal, es decir, en su componente personal como propio de la formación. Desde este punto de vista, Marcelo (1995b: 175) recoge varias definiciones de otros autores:

*“El proceso de desarrollo que sigue el sujeto humano hasta alcanzar un estado de ‘plenitud’ personal”.*

*“La formación, desde la Didáctica, hace referencia al proceso que sigue el individuo en la búsqueda de su identidad plena de acuerdo a unos principios o realidad socio-cultural”.*

*“Formarse no puede ser más que un trabajo sobre sí mismo, libremente imaginado, deseado y perseguido, realizado a través de medios que se ofrecen o que uno mismo se procura”.*

Por su parte, Imbernón (1994) nos habla de la formación como dar forma a alguna cosa e implica introducir un componente artístico, cultural e intencional a la acción.

Esta característica de considerar la formación como una actividad o acción no puede llevarnos a caer en el error de pensar que la formación sólo se realiza de forma autónoma. Por ello, este autor también diferencia entre **autoformación**, **heteroformación** e **interformación**, tomando las aportaciones que ya ofrecía Debesse hace más de veinte años:

*“La **autoformación** es una formación en la que el individuo participa de forma independiente y teniendo bajo su propio control los objetivos, los procesos, los instrumentos, y los resultados de la propia formación. La **heteroformación** es una formación que se organiza y desarrolla “desde fuera”, por especialistas sin que se vea comprometida la personalidad del sujeto que participa. Por último, la **interformación** se define como la acción educativa que se ejerce entre los futuros enseñantes o entre maestros en trase de actualización de conocimientos... y que halla un soporte de excepción en el trabajo del ‘equipo pedagógico’, tal como hoy se lo concibe para la formación del mañana” (Marcelo, 1995b: 175-176).*

Compartimos del mismo modo la necesidad de establecer una **teoría de la formación** que perfile las directrices que orienten su campo del conocimiento y que estudie los problemas relativos a la formación. Muchos autores han trabajado en este cometido en las últimas dos décadas. Destaca Marcelo la *acción formativa*, actividad formativa o acciones de formación como un concepto importante en la teoría de la formación. Éste hace alusión a *“una acción de formación correspondiente a un conjunto de conductas, de interacciones entre formadores y formados, que puede perseguir múltiples finalidades explicitadas o no, y por las cuales hay una intencionalidad de cambio”* (Berbaum, 1982, citado en Marcelo, 1995b). Así, el problema del cambio es el problema fundamental de la formación (Honoré, 1980, citado en Marcelo, 1995b). La importancia e implicaciones del cambio ya han sido analizadas con más detenimiento en el apartado anterior.

Entre las características de la *acción formativa* señalamos que se desarrollan en un contexto específico, con una organización material determinada y con unas reglas de funcionamiento. Así, todos los elementos

curriculares de la acción formativa (objetivos, contenidos, métodos, modos de evaluación, medios...) parten de la decisión exclusiva del formador, o del acuerdo entre éste y los formandos, y se tienen lugar en un contexto donde ambas partes mantienen la voluntad de participar y conseguir los objetivos explicitados. La interrelación entre personas promueve contextos de aprendizaje que van facilitando el desarrollo complejo de los individuos que forman y se forman (Marcelo, 1995b).

Así, pues, y para que nos sirvan como base para analizar las diferentes teorías y modalidades de formación, podemos resumir los puntos más importantes del concepto de formación, de acuerdo con Marcelo (1995b):

- La formación como realidad conceptual no se identifica ni diluye dentro de otros conceptos también al uso como educación, enseñanza, entrenamiento, etc.
- Incorpora una dimensión personal, de desarrollo humano global que es preciso atender frente a otras concepciones eminentemente técnicas.
- Tiene que ver con la capacidad de formación, así como con la voluntad de formación. Es la persona la responsable última de la activación, y desarrollo de procesos formativos. Ello no quiere decir, como ya hemos afirmado, que la forma sea necesariamente autónoma. Es a través de la interformación como los individuos pueden encontrar contextos de aprendizaje que favorezcan la búsqueda de metas de perfeccionamiento personal y profesional.

Partiendo de esta necesidad de establecer una teoría de la formación, Menze (1980, citado por Marcelo, 1995b) propuso cuatro **teorías de la formación** que han sido igualmente consideradas y referidas por otros estudiosos. Las recogemos en la siguiente tabla:

<b>TEORÍAS DE LA FORMACIÓN</b>	
<b>Teoría de la formación formal</b>	Estructuración del conocimiento de la persona a través de contenidos que le capaciten para aprender a aprender, destacando que la formación va dirigida al desarrollo de las facultades psíquicas de los sujetos y de sus procesos intelectuales.
<b>Teoría de la formación categorial</b>	El proceso de formación se concibe como un proceso dialéctico a través de tres etapas de reflexión: <ol style="list-style-type: none"> <li>1º. Trato intuitivo y práctico con las cosas.</li> <li>2º. Distanciamiento de la realidad para poder captarla y comprenderla.</li> <li>3º. Comprender el sentido de las cosas.</li> </ol>

<b>Teoría dialogística de la formación</b>	Lo importante es la autorrealización personal del individuo, para su liberación como persona.
<b>Teoría de la formación técnica</b>	Intenta responder a la situación de la sociedad real, alejándose de humanismo y planteando que a través de la formación el individuo aprende continuamente.

Tabla 2.3. Teorías de la formación.

Compartiendo esta necesidad de definir las teorías de la formación, creemos que hay un concepto que está tomando mayor fuerza hoy día con la llegada de otras formas de enseñar y aprender. Nos referimos al concepto de modalidad de formación. Este término será constante en nuestra investigación.

Chang & Simpson (1997), partiendo de sus investigaciones, aportan su teoría sobre los **modelos o modalidades de formación**, fundamentada en un paradigma que llaman “Paradigma de Actividad-Orientación (*Activity-Orientation Paradigm*)”. Ellos se basan en dos dimensiones a través de las cuales tiene lugar el aprendizaje:

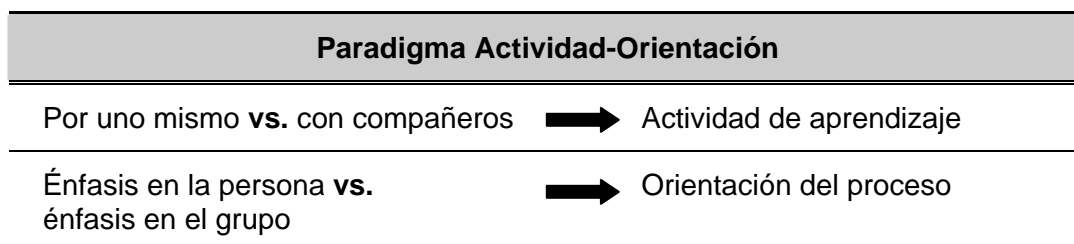


Figura 2.1. Dimensiones del paradigma de Actividad-Orientación de Chang & Simpson.

La dimensión **Actividad de aprendizaje** considera que el aprendizaje puede venir por uno mismo o con la ayuda de otros. “*Por uno mismo*” significa aquí el proceso de aprendizaje donde el estudiante está solo, incluso si físicamente está con otros. En el otro extremo está el *aprendizaje con compañeros*, donde las actividades de aprendizaje contienen una interacción extensiva o continua con otros.

Respecto a la otra dimensión, centrada en la **Orientación del proceso**, parten de considerar el aprendizaje como un proceso inmerso en un contexto social, premisa que es línea transversal en todo nuestro trabajo, y que es defendida por muchos autores desde los trabajos de Vygotsky. El énfasis puede recaer en el grupo o en la persona. Como este proceso, por definición, comprende a todos los participantes, la orientación es independiente de la perspectiva de las personas involucradas. Así, en la orientación de grupo, la acción va siempre dirigida al grupo como conjunto. Sin embargo, el proceso de aprendizaje orientado a la persona como foco, no sólo comprende a ésta estudiando sola, sino también en otras situaciones donde los individuos



interactúan con otros, aunque el proceso se centra en cada persona, produciendo sus propias contribuciones específicas y encontrando sus necesidades individuales.

A diferencia de lo que tradicionalmente venían proponiendo las teorías para analizar los procesos de aprendizaje, yuxtaponiendo sólo los dos extremos de una sola dimensión (aprendizaje individual versus grupal; aprendizaje colaborativo versus aprender de otros), Chang & Simpson contribuyen con un análisis de las relaciones estructurales de esas dos dimensiones.

De este modo, cuando ambas dimensiones se entremezclan, forman un sistema coordinado con cuatro cuadrantes (**modalidades de formación**), como queda reflejado en la figura siguiente:

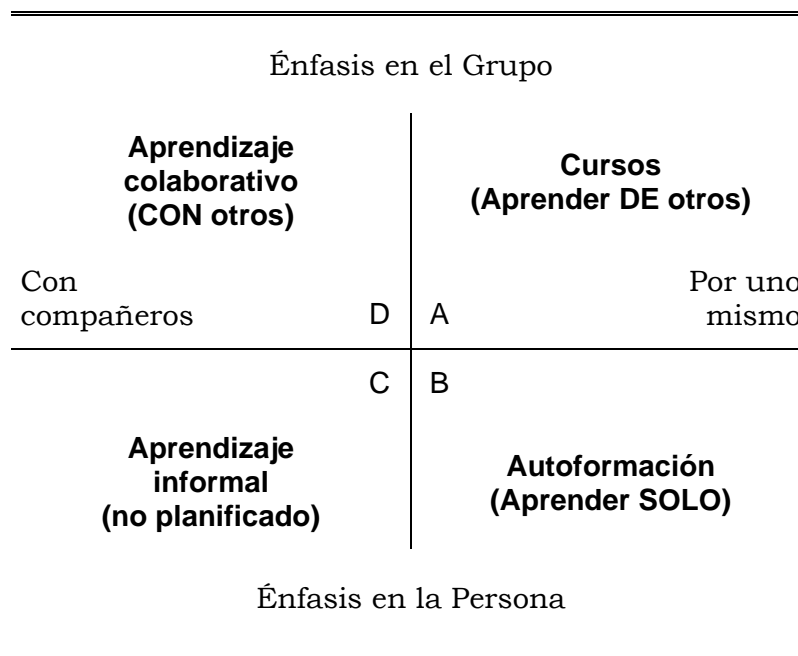


Figura 2.2. Modalidades de formación según el paradigma de Actividad-Orientación.

La **modalidad A**, *Aprender DE otros*, es la típica situación donde una persona (experta en la materia) habla y otras escuchan. Según la figura, la actividad del estudiante es *por uno mismo*, mientras la orientación del proceso se dirige hacia el *Grupo como foco*. Ahí encuadramos los cursos o conferencias, donde el experto puede poner la información al alcance de muchos.

En la **modalidad B**, *Aprender SOLO o Autoformación*, las actividades de aprendizaje son aquellas realizadas *por uno mismo* (sin tener en cuenta si la persona está físicamente sola o no), y el énfasis del proceso se centra igualmente en la *persona individual*. Por ejemplo, lectura de libros, resolución de problemas o experimentos... Sin embargo, en algunos procesos de aprendizaje podrían estar implicadas más de una persona. Un ejemplo sería el caso del tutor

que trabaja con un alumno, pero todo el aprendizaje se produce por el trabajo del alumno y todos los procesos se orientan al estudiante.

El **cuadrante C** hace referencia al *Aprendizaje informal*. Las actividades de aprendizaje requieren ser compartidas, y se realizan *con compañeros*, aunque con carácter informal, no planificado, abierto. De ahí que el proceso ponga el *énfasis en la persona*, ya que los objetivos y resultados de los procesos sociales y de aprendizaje son individuales. Ejemplos típicos de esta modalidad son las interacciones en sesiones compartidas de estudio, grupos de trabajo *ad hoc* o los grupos de noticias por Internet (*newsgroups*), donde exponen e intercambian opiniones, valores, perspectivas o logran objetivos comunes que satisfacen las metas individuales.

La última **modalidad D** se refiere al *Aprendizaje colaborativo, con otros*<sup>7</sup>. Conciernen los procesos orientados al grupo como entidad. Las actividades de cada persona están dentro del marco de trabajo de los compañeros, donde cada uno participa en procesos que son altamente interactivos y colaborativos. Mientras el aprendizaje informal persigue metas individuales, los objetivos de esta modalidad forman parte de una cultura colaborativa. Con el aprendizaje informal, un grupo de compañeros interactúa para lograr sus metas de aprendizaje individuales; con el aprendizaje colaborativo, la interacción se traduce en lograr metas de aprendizaje colectivas. La diferencia no se traduce simplemente por estar centrado en el grupo o no, ya que poner el énfasis en el grupo requiere adoptar metas comunes, valores y una cultura que son coherentes y persisten con el tiempo.

Los autores completan el análisis de estas cuatro modalidades de formación contrastándolas en función de **cinco atributos comunes**, que sirven, además, para caracterizarlas: dimensión interpersonal, ambiente de aprendizaje, contenido del conocimiento, apoyo tecnológico y dimensión sociológica.

La *dimensión interpersonal* se refiere a las posibles relaciones que tengan lugar en el proceso formativo, bien consigo mismo o con otros. También influyen las características del *ambiente de aprendizaje* donde éste tiene lugar. Con el atributo *contenido del conocimiento* queremos destacar qué se aprende en cada modalidad de formación, ya que sus características se prestan a tipos diferentes de conocimiento. Por su parte, lo que el *apoyo tecnológico* ofrece a cada modalidad es la oportunidad de individualizar o hacer más efectivos los mecanismos a través de los cuales el aprendizaje se lleva a cabo. Por último, con la *dimensión sociológica* indicamos las relaciones entre el que aprende y los elementos del proceso de aprendizaje en un doble sentido: primero, la base para las interacciones en términos de aprobación social, y segundo, la naturaleza de las modalidades de aprendizaje en lo que se refiere a la dinámica de grupo.

Siguiendo las ideas expuestas por Chang & Simpson, hemos elaborado una tabla *ad hoc* donde presentamos un resumen de las características de cada

---

<sup>7</sup> En un apartado posterior estudiaremos detenidamente esta última modalidad de aprendizaje colaborativo adulto por el interés e importancia que va a tener en todo nuestro trabajo de investigación.

modalidad según los atributos que hemos definido más arriba. Es importante referir que las modalidades de formación no son mutuamente excluyentes ni unas superiores o inferiores a las demás.

<b>Modalidades formación</b>		<b>Aprender DE otros (cursos)</b>	<b>Aprender SOLO (autoformación)</b>	<b>Aprendizaje informal (no planificado)</b>	<b>Aprendizaje colaborativo (CON otros)</b>
<b>Atributos</b>					
<b>Dimensión interpersonal</b>		Escuchar a otro	Énfasis en las propias ideas y pensamientos	Participativo (foro de individualidades)	Cooperativo (comparte con otros)
<b>Ambiente de aprendizaje</b>		Se restringe al tiempo cognitivo del profesor	Procesos internos y externos autodirigidos	Foro abierto para competir prioridades y valores	Búsqueda de consenso en función de metas comunes
<b>Contenido del conocimiento</b>		El profesor importe conocimiento a los destinatarios	Integración reflexiva autodirigida del tema	Genera propio conocimiento desde la perspectiva de otros	Consenso grupal en función de valores compartidos
<b>Apoyo tecnológico</b>		Simulaciones, grabación de vídeos	Multimedia interactivo	Conferencias o foros por ordenador	Sistemas de apoyo de decisión en grupo
<b>Dimensión sociológica (doble sentido)</b>	<i>Aprobación social de la interacción</i>	Autoridad	Autorespeto	Respeto mutuo	Valores compartidos
	<i>Dinámica de grupo</i>	Autocracia	Autonomía	Democracia	Comunidad

Tabla 2.4. Paradigma de Actividad-Orientación de Chang & Simpson: modalidades de formación y atributos.

Como podemos observar en esta tabla resumen, este paradigma de Actividad-Orientación de Chang & Simpson es, como cualquier contexto educativo que intentamos analizar, una simplificación de las situaciones de la realidad.

Como conclusión de este apartado, la formación se presenta como un fenómeno complejo y diverso en torno al cual existen pocas conceptualizaciones y menos acuerdos respecto a las dimensiones y teorías más relevantes para su análisis. No obstante, y siendo conscientes de estas dificultades, hemos intentado recoger algunas aproximaciones sobre su concepto, y sobre sus teorías y modalidades de formación, que ofrecen, desde nuestro punto de vista, una visión global del concepto.

## 2.2. La educación a distancia como modalidad educativa

Una vez planteados los conceptos introductorios de los que partimos en nuestra investigación, es necesario profundizar en el tipo de formación y modalidad educativa que sustenta el trabajo: la Educación a distancia y, concretamente, el e-Learning. En este punto nos centramos en la primera de ellas, para desarrollar el e-Learning en el siguiente.

### 2.2.1. Inicios de la educación a distancia: ¿por qué educación a distancia?

El concepto de *Educación a distancia* está teniendo un crecimiento acelerado en los últimos años. Pero no hablamos de un término nuevo. Los autores que han trabajado acerca de la historia de esta modalidad educativa la sitúan en las últimas décadas del siglo XIX: “No cabe duda de que la educación a distancia no es un fenómeno de hoy; en realidad ha sido un modo de enseñar y aprender de millones de personas durante ciento cincuenta años” (García Aretio, 2001a: 49).

Igualmente, Rivera-Porto (1999) la sitúa con el inicio de la educación por correspondencia, desarrollada a fines del s. XIX, con el fin de extender la educación a zonas remotas y despobladas u ofrecerla a los estudiantes que no podían ir físicamente a un centro. Se trataba de una alternativa de educación.

¿Por qué la educación a distancia? ¿Qué factores hacen que surgiera esta necesidad de enseñar y aprender a distancia? En palabras de Marcelo (2002a: 19), la educación a distancia ha crecido durante el siglo XX como una vía alternativa de formación, dirigida a las personas que, bien por su situación geográfica (como zonas rurales o alejadas), bien por sus condiciones de trabajo (personas con poco tiempo para asistir a una enseñanza reglada), bien por sus condiciones físicas (personas con minusvalías) o bien por propia opción personal, elegían una formación más acorde con sus posibilidades.

Describiremos los factores más destacados y que mayor incidencia han tenido en su desarrollo, partiendo del análisis que hace García Aretio (2001a).

- Entre los **avances sociopolíticos** que viene sufriendo la sociedad, destaca el *aumento de la demanda social de la educación*. Esto provocó, en el último siglo, que fueran muchos los estudiantes que acudieran a las aulas, con la consecuente masificación y, por ende, con el deterioro de la calidad de la educación que impartían. A ello unimos el impulso que experimentaron las sociedades como consecuencia de la salida de los cambios sociales provocados por los diversos conflictos y guerras, lo que hacía buscar nuevas vías educativas más económicas y eficaces. Y, por último, se encontraban los sectores sociales más desfavorecidos, que poseían motivación y capacidad suficiente como para afrontar esos estudios que no tuvieron la oportunidad de cursar: residentes en zonas rurales o alejadas de los centros educativos convencionales; adultos a los que el trabajo dejaba poco tiempo para formación; amas de casa; hospitalizados o minusválidos; reclusos; emigrantes o residentes en el extranjero; ciudadanos de países en vías de desarrollo; o aquéllos que tienen demasiados años para acudir a las aulas ordinarias.
- La **necesidad de “aprender a lo largo de la vida”** (*lifelong learning*). Quizás sea éste el factor que más incidencia ha tenido en este desarrollo tan rápido de la educación a distancia en las últimas décadas. Son muchos los estudiosos que han defendido esta idea (Delors, 1996; Bartolomé, 1997; Fundesco, 1998; Vaillant y Marcelo, 2000; García Aretio, 2001a; entre otros). En esta línea se inscribe la educación permanente. Por ello, los Organismos Internacionales de Educación la han acogido como piedra angular de sus *Recomendaciones*, porque, en efecto, desde hace años **todos quieren aprender a lo largo de toda la vida** (García Aretio, 2001a: 46).

Esto nos lleva a considerar las exigencias que se requieren actualmente para entrar en el mercado de trabajo: mayor formación y/o cualificación, competencias técnicas y psicológicas, conocimientos avanzados y actualizados, dominio de idiomas, capacidad para emprender y aprender, etc. Del mismo modo, los que ya disponen de un puesto de trabajo necesitan de esa actualización o reciclaje profesional: *“La necesidad de combinar educación y trabajo, con el fin de adaptarse a los constantes cambios culturales, sociales y tecnológicos, sin necesidad de abandonar el puesto laboral, pide otra modalidad de formación que no exija la permanencia en el aula”* (García Aretio, 2001a: 46).

- Los **altos costes de los sistemas formales de educación**. Cubrir esta enorme demanda con calidad, desde una perspectiva económica, se hacía muy costoso para los presupuestos educativos. *“Vencer las distancias en países de grandes dimensiones y población escasa y dispersa imponía nuevas propuestas metodológicas que abaratasen la necesidad de que los estudiantes acudieran a las poblaciones que disponían de instituciones presenciales”* (García

Aretio, 2001a: 46). Se trataba de rentabilizar las inversiones, sin perder la susodicha calidad, ofreciendo nuevas formas que garantizaran la extensión de una educación de calidad para la mayoría.

- Los **avances en el ámbito de las Ciencias de la Educación y de la Psicología** eran notables ante tantos cambios. Junto al exponencial crecimiento del conocimiento, los nuevos procesos de aprendizaje debían ofrecer respuestas para adecuar la formación a las demandas del momento. Se posibilitaba una más cuidadosa planificación de los recursos, con una metodología de trabajo que fomentaba el estudio independiente y la igualdad de oportunidades, y, con ello, la individualización de la enseñanza.
- Las **transformaciones tecnológicas** han contribuido a suplir, e incluso mejorar, los procesos educativos que tenían lugar en la educación presencial. Con esta ayuda, se han podido plantear nuevos sistemas de enseñanza y aprendizaje no presenciales, que han potenciado ese estudio independiente y cooperativo.

Una vez revisado el inicio de la educación a distancia, intentaremos hacer una delimitación del concepto y sus etapas, sabiendo de la confusión terminológica existente. Nuestro propósito será aclarar el concepto a partir del cual nosotros hemos trabajado.

### 2.2.2. Concepto y etapas de la educación a distancia

**D**ada la vasta literatura que se ha publicado sobre la educación a distancia, nos encontramos con la dificultad de ofrecer una definición exacta que englobe todos los aspectos que intervienen en ella. No obstante, haremos un recorrido por las definiciones más destacadas, de forma que tengamos un idea clara de qué es y qué no es educación a distancia.

García Aretio (2001a) hace un importante esfuerzo en su obra por aclarar y delimitar el concepto desde diferentes puntos de vista. En primer lugar, parte de hacer una distinción entre aprendizaje abierto y a distancia. Así, resumiendo las aportaciones de los distintos estudios, entiende "*la educación a distancia como un modo de entrega de la enseñanza, mientras que la educación abierta sugiere cambios estructurales*" (p. 14). *Abierta* se entiende, entre otros rasgos, como "*la ausencia de requisitos para el ingreso de los alumnos*" (p. 14). No obstante, dado que son matices en los cuales parecen no ponerse de acuerdo los expertos, en el Memorándum sobre la enseñanza abierta a distancia en la Comunidad Europea (Bruselas, 12-11-1991) se acuerda denominar a esta forma

de enseñar **enseñanza abierta a distancia**. Así, en este Memorándum se señalan dos ideas a destacar en cuanto a lo que es enseñanza abierta y enseñanza a distancia.

*“Con la expresión **enseñanza abierta** se indica cualquier forma de aprendizaje dotada de una flexibilidad que la haga más accesible a los estudiantes, que los cursos facilitados tradicionalmente en los centros de educación y formación. Esta flexibilidad puede resultar del contenido del curso y de la forma en que está estructurado, del lugar, modo y tiempo en que se realiza, del medio utilizado, del ritmo que sigue el estudiante, de las formas de apoyo especial disponibles y de los tipos de evaluación ofrecidos” (p. 14-15).*

Por su parte, *“se define la **enseñanza a distancia** como cualquier forma de estudio que no se encuentre bajo la supervisión continua o inmediata de tutores, pero que no obstante cuenta con la orientación, planificación e instrucción de una organización de asistencia educativa” (p. 15).*

García Aretio (2001a) muestra una exhaustiva revisión de los conceptos que la literatura científica ha dado a conocer acerca de lo que es la educación a distancia. La definición que él nos ofrece es la siguiente:

*“La educación a distancia es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que , separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos una aprendizaje independiente (cooperativo)” (García Aretio, 2001a: 39).*

Desde una aproximación amplia al concepto, Moore & Kearsley (1996: 2) entienden que la educación a distancia es el *“aprendizaje planificado que ocurre normalmente en un lugar diferente al que se desarrolla la enseñanza, y que requiere técnicas especiales de diseño de los cursos, técnicas instruccionales especiales, métodos de comunicación electrónicos especiales, así como una organización y administración especiales”*.

Para Rivera-Porto (1999), *“Educación a Distancia es cuando la educación (básicamente la enseñanza) se da con una desincronía en el espacio: es decir, el instructor y el aprendiz no están físicamente en el mismo lugar. Generalmente la Educación a Distancia es no presencial y actualmente la mayoría es también en-línea. Frecuentemente la Educación a Distancia no se da tampoco en el mismo momento (desincronía temporal)”*.

No obstante, para terminar nos gustaría resumir la información sobre el concepto de educación a distancia con una tabla que nos aclare qué es y qué no es (García Aretio, 2001a: 40-41):

<b>QUÉ ES Y QUÉ NO ES EDUCACIÓN A DISTANCIA</b>
<b>La educación a distancia es...</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La casi permanente separación profesor/formador y alumno/participante en el espacio y el tiempo, haciendo la salvedad de que en esta última variable, puede producirse también interacción síncrona.</li> <li>■ El estudio independiente en el que el alumno controla tiempo, espacio, determinados ritmos de estudio y, en algunos casos, itinerarios, actividades, tiempo de evaluaciones, etc. Rasgo que puede complementarse –aunque no como necesario– con las posibilidades de interacción en encuentros presenciales o electrónicos que brindan oportunidades para la socialización y el aprendizaje colaborativo.</li> <li>■ La comunicación mediada de doble vía entre profesor y estudiante y, en algunos casos, de éstos entre sí a través de diferentes recursos.</li> <li>■ El soporte de una organización/institución que planifica, diseña, produce materiales (por sí mismo o por encargo), evalúa y realiza el seguimiento y motivación de aprendizaje a través de la tutoría.</li> </ul>
<b>No hablamos de educación a distancia en los casos en que...</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se exige un alto grado de presencialidad.</li> <li>■ Las conductas docentes y discentes se desarrollan en el mismo espacio físico aunque sean en diferente tiempo (aprendizajes, por ejemplo, a través del ordenador necesariamente ubicados en los locales de los centros presenciales).</li> <li>■ Aunque profesores y estudiantes se ubiquen en espacios diferentes, todo el programa exige una relación síncrona entre ambos.</li> <li>■ No se posibilitan el estudio independiente y autónomo. El estudiante no controla: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ espacio (tiene necesariamente que aprender siempre en el mismo lugar),</li> <li>◆ tiempo (ha de aprender siempre a una hora y durante un tiempo concreto),</li> <li>◆ determinados ritmos (cada día ha de cubrir ciertos objetivos-contenidos de aprendizaje).</li> </ul> </li> <li>■ La única comunicación se establece a través de la tutoría presencial.</li> <li>■ Esta comunicación es unidireccional (sólo materiales enviados o adquiridos, sólo programas ordinarios de radio y/o televisión, sólo casetes, vídeos o CDs...).</li> <li>■ No existe influencia, respaldo y guía por parte de una institución con su correspondiente acción tutorial (cursos multimedia o virtuales que no contemplan relación con un tutor real –institución– de carácter formalizado, aunque cuenten con un permanente tutor inteligente o virtual –no real).</li> </ul>

Tabla 2.5. Qué es y qué no es educación a distancia.



Además, a partir de su revisión de definiciones, García Aretio establece una serie de características de la educación a distancia:

1. La separación profesor-alumno es la característica más típica, donde éstos se ubican en espacios diferentes.
2. Utilización de medios técnicos que facilitan el proceso. En el uso de estos medios que pueden llegar a masas de individuos está buena parte de la economía de los sistemas de educación a distancia. Se utiliza tanto material impreso como tecnológico (vídeo, televisión...).
3. Organización de apoyo-tutoría: si establecemos un *continuum* entre el aprendizaje presencial (cara a cara) y el aprendizaje en solitario (autodidacta), podríamos situar en medio el aprendizaje a distancia, cuya responsabilidad recae en la institución que enseña y apoya al estudiante mediante tutorías.

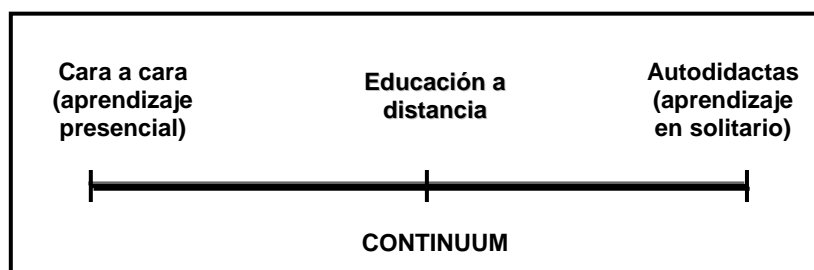


Figura 2.3. *Continuum* de la educación a distancia.

4. Aprendizaje independiente y flexible: se potencia el trabajo independiente y, por tanto, la individualización del aprendizaje gracias a la flexibilidad de esta modalidad educativa. Pero no tiene por qué entenderse un estudio en solitario (Marcelo, 2002a). El control de la voluntad de aprender depende más del estudiante que del docente.
5. Comunicación bidireccional entre estudiantes y tutores, así como alumnos entre sí (multidireccional).
6. Un enfoque tecnológico que nos lleva a una planificación sistemática y rigurosa de las acciones a distancia.
7. Comunicación masiva: aunque la educación a distancia pueda dirigirse a una minoría o incluso a un solo individuo, ofrece enormes posibilidades de llegar a muchas personas.

Hasta aquí hemos intentado aclarar a qué llamamos educación a distancia y qué elementos la caracterizan. Pasamos ahora a analizar las etapas por las que ha pasado.

## ❖ Etapas de la Educación a Distancia

La educación a distancia que conocemos hoy en día ha pasado por diversas y diferentes generaciones desde finales del siglo XIX, cuando se iniciaron las primeras experiencias de uso de medios de transporte para el envío de textos formativos (Marcelo, 2002a).

García Aretio (2001a) establece cuatro etapas o generaciones: la enseñanza por correspondencia, la enseñanza multimedia, la enseñanza telemática y la actual enseñanza vía Internet.

### ❖ 1ª Etapa: enseñanza por correspondencia

En esta primera generación, nacida a finales del s. XIX y principios del s. XX, se utilizaban textos rudimentarios y poco adecuados para el estudio a distancia. Es conocida en la literatura como *Enseñanza por correspondencia*. Se caracterizó por un sistema de comunicación muy simple, basado en los textos escritos (manuales) y los servicios de correos. La comunicación era, por tanto, de carácter textual y asincrónica. En el plano metodológico se trataba simplemente de reproducir por escrito una clase presencial tradicional. Primaba un paradigma de currículum cerrado.

Pero esto no tardó mucho en cambiar y se buscó darle mayor interactividad con el acompañamiento de guías de ayuda al estudio, la introducción de actividades, y cuadernos de trabajo, ejercicios y evaluaciones. El objetivo era promover la relación entre estudiante e institución, facilitar el estudio independiente y la aplicación de lo aprendido. Al final de la etapa el tutor comienza a devolver trabajos corregidos, a resolver dudas por correo y animar el estudio.

La educación por correspondencia tuvo muchas décadas de auge muy importante en las universidades (Pisanty, 2000). Además, ha sido la etapa de mayor duración. Incluso algunas realizaciones a distancia más actuales aún se encuentran en esta generación.

### ❖ 2ª Etapa: enseñanza multimedia

Esta generación empieza aproximadamente en la década de los años 60. Hace referencia, como su nombre indica, a múltiples medios como recursos para la adquisición de los aprendizajes, destacando la radio y la televisión. El texto escrito se apoya en estos medios (videocasetes, audiocasetes, diapositivas...). El teléfono conecta a tutores y alumnos. *“Para los años 70 el concepto de interactividad estaba ya introducido dentro del concepto de educación a distancia con el surgimiento de vídeos (en una dirección del profesor al estudiante)*

acompañado de audio (en dos direcciones entre el estudiante y el maestro)" (Rivera-Porto, 1999).

*"El diseño, producción y generación de materiales didácticos, dejando en un segundo lugar la interacción con los alumnos y de éstos entre sí, son objetivos básicos de estas dos primeras generaciones"* (García Aretio, 2001a: 50).

### ❖ 3ª Etapa: enseñanza telemática

El inicio podemos situarlo en la década de 1980. Viene definida por la integración de las telecomunicaciones con otros medios educativos, mediante la informática. Como afirma Rivera-Porto (1999), en la de los 80 *"la educación a distancia evoluciona hacia una herramienta verdaderamente interactiva con la aplicación de videoconferencias"*. El boom lo tenemos con la utilización más generalizada del ordenador personal y la llegada de los programas de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO) y los sistemas multimedia (hipertexto, hipermedia...). Para Pisanty (2000), esta etapa se caracteriza por *"la mayor profusión y explosiva difusión se ha establecido por medio de las redes de cómputo en Internet y, posteriormente por las redes de videoconferencia, las cuales han creado una nueva esperanza para la educación a distancia"*.

Según García Aretio, *"se establece algo así como un anillo o malla de comunicaciones al que cada actor del hecho educativo accede desde su propio lugar al resto de sectores con lo que relacionarse. La inmediatez y la agilidad, la verticalidad y la horizontalidad se hacen presentes en el tráfico de comunicaciones"* (García Aretio, 2001a: 51). Con esto entramos en la llamada *educación centrada en el estudiante*. La diferencia con la anterior etapa es que profesor y alumno y éstos entre sí, pueden comunicarse tanto de forma síncrona como asíncrona, mediante diversos medios.

### ❖ 4ª Etapa: enseñanza vía Internet

La cuarta generación comenzaría a mediados de los años 90 hasta la actualidad. Algunos autores la denominan *Modelo de aprendizaje flexible* con el uso de la comunicación mediada por computadora (CMC). Es la enseñanza o formación a través de Internet. Con esta fase se supera una de las mayores dificultades: la lentitud de feedback, que llega con *"el gran desarrollo de computadores de sistema abiertos"* (Rivera-Porto, 1999). Más adelante nos centramos en analizar las características de esta cuarta fase.

En resumen, podemos retomar las palabras de García Aretio (2001b):

*"En todo caso, de la enseñanza por correspondencia al aprendizaje basado en Web ha cambiado sólo, y nada menos que, el soporte en el que se almacenan los contenidos y las vías de comunicación entre profesores"*

*y estudiantes y de éstos entre sí, pero pensamos que buena parte de las bases teóricas de la educación a distancia, continúan siendo válidas, igualmente, para fundamentar procesos de enseñanza/aprendizaje soportados en Internet<sup>8</sup>.*

Hasta aquí hemos visto los factores implicados en el inicio de la educación a distancia, la delimitación de su concepto y las etapas por las que ha pasado hasta llegar a la actualidad. Pasamos a centrarnos a continuación en el auge que está teniendo hoy día.

### **2.2.3. Posibilidades, auge y momento actual de la educación a distancia**

**N**os centramos, por último, en ver las potencialidades de la educación a distancia y el momento actual. Partimos de que, en la actualidad, casi cualquier computadora se puede conectar a una red (Rivera-Porto, 1999), con las ventajas que ello conlleva. Así, podemos establecer una serie de argumentos, siguiendo a García Aretio (2001a, b), Rivera-Porto (1999), Pisanty (2000) y Marcelo (2002a), que definen el auge y posibilidades de esta modalidad educativa:

- Diversificar y ampliar las ofertas de formación para atender las necesidades actuales y que se adapten a entornos, niveles y estilos diferentes de aprendizaje.
- Permite a los estudiantes seguir sus estudios sin los rígidos requisitos de asistencia y tiempo, espacio y ritmo —propios de la formación presencial—, ya que se trata de individuos adultos que necesitan de autonomía suficiente para programar su ritmo y forma de aprender.
- Garantiza la permanencia del estudiante en su propio entorno laboral y familiar.
- El estudiante se convierte en el centro del proceso de aprendizaje y en sujeto activo de su formación. La personalización del aprendizaje es patente.
- El estudiante a distancia, en el caso de ser un trabajador en activo, puede verse obligado a comprender y aplicar lo que se le enseña. Existe una conexión entre lo que se estudia, lo que se aprende y lo que se aplica, fases propias de un aprendizaje eficaz.
- El material didáctico se estructura de manera que posibilita la autoevaluación, con lo que el motivador tiene conocimiento con inmediatez los progresos del propio aprendizaje. Unido a esto, una de las críticas que se hace a la educación a distancia es la falta de

control sobre los exámenes. Se prevé que surgirán nuevos centros de exámenes por computadora y los actuales centros y compañías de exámenes crecerán. Igualmente es muy posible que surjan instituciones y organizaciones que acrediten este tipo de cursos y exámenes.

- La producción de material educativo comercial de calidad con multimedias y otras características atractivas como el uso de tres dimensiones, para que pueda el estudiante en buena medida aumentar su autoaprendizaje o ser este material incorporado a los cursos a distancia.
- Se suelen presentar el contenido en formatos claramente definidos (módulos, unidades didácticas...) con sentido pedagógico pleno. Esto facilita una respuesta más específica a las necesidades de formación.
- Se ahorran los gastos referidos a los desplazamientos de los estudiantes y formadores al lugar de entrega del curso o acción formativa.
- Esta modalidad rescata al estudiante del grupo de aprendizaje y lo traslada a una situación de mayor intimidad o privacidad.
- Una de las características más importante y destacada es la interactividad que proporciona entre docentes y estudiantes, entre los estudiantes y su entorno de aprendizaje, y entre los propios estudiantes. A esto se le atribuye principalmente el actual auge que está teniendo este tipo de educación.
- El incremento en el ancho de banda y sofisticación de las telecomunicaciones y teleconferencia por computadora, permitirá la transmisión interactiva y en tiempo real de vídeo y audio, cubriendo grandes áreas con multimedias y con sistemas de enseñanza asistida por computadora. Esto va a cambiar mucho la forma de aprendizaje y también de trabajo de las personas.
- El empleo de simulación y realidad virtual para el aprendizaje es una revolución, ya que permite al estudiante aprender participando, haciendo como si estuviera en el lugar y en la situación que conoce, así como permitirle experimentar.

Teniendo en cuenta todas estas características que trae consigo la última generación de la educación actual, nos queda, por último, situar el **momento actual**.

La educación a distancia ha evolucionado desde sus orígenes y ahora insiste en reconocer el aprendizaje como el factor más importante del proceso educativo (Casas, 2000, citado por García Aretio, 2001a: 254). En este sentido, estamos hablando del nuevo paradigma centrado en el alumno que aprende (del cual ya hemos hablado) y de la nueva “*versión actualizada de la educación a distancia: la Teleformación*”, como la denomina Marcelo (2002a). Y esto trae consigo algunas consecuencias que destacamos seguidamente.

Como consecuencia de esta expansión y desarrollo de la enseñanza y aprendizaje a través de Internet, la tendencia actual y futura en la formación que se oferte a los trabajadores para su actualización o reciclaje, vendrá por esta nueva vía de la educación a distancia. Del mismo modo, la mayor parte de las Universidades impartirá docencia a través de la red (García Aretio, 2001b).

Los entornos de aprendizaje que se desarrollan con este tipo de educación, conocidos como *plataformas tecnológicas de e-Learning* o *LMS* (Learning Management System), tienden a depurar sus prestaciones. Éstas se definen como:

*“una respuesta tecnológica que facilita el desarrollo del aprendizaje distribuido a partir de información de muy diversa índole (contenidos elaborados por el profesor o por los alumnos, direcciones URL, etc.), utilizando los recursos de comunicación propios de Internet (correo, foro, chat, videoconferencia), al tiempo que soportan el aprendizaje colaborativo, en cualquier lugar y en cualquier momento”* (Ballesteros, 2002: 153).

Así, día a día vemos que aparecen nuevas plataformas que intentan facilitar el aprendizaje del alumno y mejorar las comunicaciones, la interfaz de usuario, la usabilidad, la facilidad de uso, etc. De esta forma, aumentan también las propuestas de formación dirigidas a otros países y culturas: cursos de e-Learning, Expertos y Másteres, doctorados, etc.

Las instituciones educativas de carácter presencial irán progresivamente ofertando más programas a distancia (García Aretio, 2001b), que podrán ser totalmente a través de e-Learning o semipresenciales. Donde más auge ha tenido esto ha sido en las Universidades, quizás *“el área donde más fulgurante y efectivo ha sido el desarrollo de la educación a distancia. Sean universidades autónomas o unimodales (sólo enseñan a distancia) o bimodales o duales (mantienen programas presenciales y a distancia)”* (García Aretio, 2001a: 92-93).

En definitiva, podemos terminar con las reflexiones que hace Rivera-Porto (1999):

*“La educación a distancia ha abierto una nueva área no sólo de desarrollo y ofrecimiento educativo, sino también un área multidisciplinaria de investigación y desarrollo, que además del interés científico y técnico que conlleva, tiene grandes perspectivas de aplicación debido a la gran demanda de capacitación, educación a lo largo de la vida y educación superior. Con la Educación a Distancia no prevemos que se vaya a acabar la educación tradicional, cada una tiene su mercado, especialmente la tradicional seguirá enfocada a los niños”.*

En el siguiente punto entramos a estudiar este momento actual en el que nos encontramos: el *e-Learning*.

## 2.3. E-Learning como modalidad de educación a distancia

**H**emos descrito y analizado en el apartado anterior el concepto de educación a distancia y todo lo que esta modalidad educativa conlleva: sus inicios, etapas, posibilidades y auge, para concluir y seguir aquí con su momento actual. Muchas de las instituciones educativas donde se imparte formación reglada (centros educativos, universidades...), así como las academias privadas, consultoras de formación, empresas, etc., buscan hoy día nuevos caminos para llevar la formación a su '*clientela*' (llámense alumnos o profesores en el caso de las instituciones educativas, o bien trabajadores en las empresas). Este camino quedó cubierto por la educación a distancia tradicional durante largo tiempo, pero en los últimos años ha tenido un auge exponencial una nueva modalidad formativa, conocida con el nombre de **e-Learning** o **Formación a través de Internet**. Hay autores y profesionales que aún siguen hablando de un término ya en desuso, como es **Teleformación**<sup>8</sup>, que tiene un matiz diferente al concepto que estamos trabajando. En otros países recibe nombres como **Web-Based Training**, pero se impone el más popular a nivel mundial: **e-Learning**.

Este concepto fue definido por la FUNDESCO (1998: 56) como “*un sistema de impartición de formación a distancia, apoyado en las TIC (tecnologías, redes de telecomunicación, videoconferencias, TV digital, materiales multimedia), que combina distintos elementos pedagógicos: instrucción clásica (presencial o autoestudio), las prácticas, los contactos en tiempo real (presenciales, videoconferencias o chats) y los contactos diferidos (tutores, foros de debate, correo electrónico)*”.

Marcelo (2002a) ha coordinado una de las obras más completas y recientes sobre e-Learning. Para él, “*la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación con fines educativos y formativos ha dado lugar a lo que denominamos genéricamente en España como Teleformación*” (p. 22). Como aclarábamos, el autor hace referencia al concepto de e-Learning.

---

<sup>8</sup> Cabe reseñar que el término *Teleformación* ha venido siendo utilizado, en la literatura en castellano, como un concepto sinónimo de *e-Learning*. Dado que en los últimos años ya se tiene un mayor consenso sobre el uso generalizado del término anglosajón *e-Learning*, para hacer referencia a esta modalidad de aprendizaje electrónico online, nosotros apostamos por utilizarlo en esta investigación. *Teleformación* tiene un significado más tradicional de la educación a distancia. No obstante, en muchas de las citas que hacemos de diferentes autores, aparece este último concepto, pero en la mayoría de las ocasiones, entendemos que está haciendo referencia a *e-Learning*.

Para Collis (1996: 9), el teleaprendizaje es “*la conexión entre personas y recursos a través de las tecnologías de la comunicación con un propósito de aprendizaje*”. Por su parte, la Universidad Politécnica de Madrid elaboró un Informe sobre Tele-Educación en 1998 donde definía dicho concepto: “*Integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el ámbito educativo con el objeto de desarrollar cursos y otras actividades educativas sin que todos los participantes tengan que estar simultáneamente en el mismo lugar*”.

### 2.3.1. Delimitando las características del e-Learning

**E**ntramos ahora a exponer las características del proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar en la formación en web, centrándonos además en el diseño instruccional de la formación en Internet.

Las TIC están permitiendo configurar espacios de formación y aprendizaje más abiertos y flexibles. Las nuevas redes de comunicación a través de Internet permiten que profesores y alumnos puedan aprender en entornos con las características que recogemos en la siguiente tabla (Vaillant y Marcelo, 2000: 151; Marcelo, 2000: 432):

<b>Características de los entornos de aprendizaje a través de la Red (e-Learning)</b>	
<b>Interactivos</b>	Interactivos, en los que el usuario pueda adoptar un papel activo en relación al ritmo y nivel de trabajo.
<b>Multimedia</b>	Multimedia, ya que incorpora textos, imágenes fijas, animaciones, vídeos, sonido.
<b>Abierto</b>	Abierto, ya que permite una actualización de los contenidos y las actividades de forma permanente, algo que los libros de texto no poseen.
<b>Sincrónico y asincrónico</b>	Sincrónico y asincrónico, ya que permite que los alumnos puedan participar en tareas o actividades en el mismo momento independientemente del lugar en que se encuentren (sincrónico), o bien la realización de trabajo y estudio individual en el tiempo particular de cada alumno (asincrónico).



<b>Accesibles</b>	Accesibles, lo que significa que no existen limitaciones geográficas, ya que utiliza todas las potencialidades de la Red Internet, de manera que los mercados de la formación son abiertos.
<b>Con recursos <i>online</i></b>	Con recursos <i>online</i> , que los alumnos pueden recuperar en sus propios ordenadores personales.
<b>Distribuidos</b>	Distribuidos, de manera que los recursos para la formación no se tienen por qué concentrar en un único espacio o institución. Las potencialidades de la red permiten que los alumnos puedan utilizar recursos o materiales didácticos esparcidos por el mundo en diferentes servidores de Internet. También permite recurrir a formadores que no necesariamente tienen que estar en el mismo espacio geográfico donde se imparte el curso
<b>Con un alto seguimiento del trabajo de los alumnos</b>	Con un alto seguimiento del trabajo de los alumnos, ya que los formadores organizan la formación en base a tareas que los alumnos deben realizar y remitir en tiempo y forma establecida.
<b>Comunicación horizontal</b>	Comunicación horizontal entre los alumnos, debido a que la colaboración forma parte de las técnicas de formación.

Tabla 2.6. Características de los entornos de aprendizaje a través de la Red.

Un aspecto relevante que defienden muchos autores es que permite el aprendizaje desde casa o desde el puesto de trabajo, flexibilizándose el horario de estudio, así como la interacción entre formadores y profesores (Vaillant y Marcelo, 2000).

Además, encontramos que el e-Learning se vale de la enorme cantidad de recursos que nos proporciona Internet (Khan, 1997) y de sus potencialidades, que día a día avanzan y facilitan el aprendizaje. Estamos hablando, por tanto, de una formación que utiliza el ordenador como principal recurso tecnológico, que emplea hipermedia, así como la comunicación digital (Vaillant y Marcelo, 2000: 143). El e-Learning permite configurar diferentes escenarios formativos que, combinados, pueden proporcionar un aprendizaje más significativo.

De esta manera tenemos la comparación que hace Welsh (1997) entre situaciones de enseñanza tradicional y otras que emplean los recursos de Internet:

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	FORMACIÓN TRADICIONAL	E-LEARNING
<b>Completamente sincrónica</b>	Sesión de clase típica en la que interviene un formador y varios o muchos profesores	La clase en su totalidad se reúne vía Internet en un chat. Los participantes presentan ideas a la clase usando texto o audio, o vídeo en tiempo real
<b>Parcialmente sincrónica</b>	Grupos de profesores se reúnen fuera del horario de clase para realizar alguna tarea	Grupos de profesores se reúnen mediante Chat para realizar una puesta en Internet
	El formador se reúne con alumnos individualmente o en grupo durante las horas de tutorías	El formador utiliza las horas de tutorías para asesorar mediante Chat a alumnos individuales o grupos de alumnos
<b>Asincrónica</b>	Los profesores completan tareas asignadas individualmente, realizando principalmente lectura y escritos que entregan al formador	Los profesores descargan tareas y recursos de información desde el Web de su clase. El formador proporciona a los alumnos tutoría vía correo electrónico
	Se utiliza la biblioteca como recurso de información	Los profesores tienen acceso a la información relevante de Internet a través de enlaces propuestos por el formador u otros alumnos

Tabla 2.7. Formación presencial vs. e-Learning (Welsh, 1997).

Otro aspecto destacado en e-Learning tiene que ver con el *diseño didáctico* de un proceso formativo. Todo diseño didáctico implica una serie de pasos para llegar a ofrecer un adecuado proceso de enseñanza y aprendizaje. Venimos defendiendo a lo largo del capítulo que el e-Learning implica, por sus características, una nueva forma de enseñar y de aprender. Vega (2001) destaca la importancia de un buen diseño didáctico en un curso a distancia: “*el diseño instruccional representa el proceso que establece relaciones entre los contenidos del curso, las estrategias instruccionales y los resultados de aprendizaje deseados*”. En este sentido, Marcelo y Lavié (2000: 386) resaltan que la formación debe ser flexible, abierta, adaptada a las posibilidades de espacios y de tiempos de los usuarios, progresiva en los contenidos, actualizada en los medios y didácticamente respetuosa con las características y condiciones del aprendizaje de los adultos.

Compartimos la completa definición que aporta Marcelo (2002a) de lo que supone el proceso de diseño de una acción de e-Learning. Considera todos los elementos que implica la planificación:

*“El diseño de la Teleformación es un proceso de indagación, reflexión, y toma de decisiones sobre cuáles deben ser los objetivos a lograr ante unas necesidades de formación y sobre los métodos y medios para lograrlos, así como para evaluar el proceso de aprendizaje y sus resultados” (p. 59).*

Este autor señala algunas características que debe cumplir un buen diseño de e-Learning (pp. 59-60):






CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO DEL E-LEARNING	
	<i>El diseño es una acción previa a la realización de cualquier acción formativa. Y es una tarea que le compete a cada uno de los responsables o participantes como formadores en una acción.</i>
	<i>Formar significa satisfacer las necesidades de aprendizaje y desarrollo profesional de los clientes, a veces exigidas por la sociedad que recibe sus servicios o sus productos, a veces por la propia empresa en la que desarrolla su trabajo.</i>
	<i>El diseño debe conjugar diversas variables y problemas para hacer una propuesta de enseñar y aprender lo que es más necesario y útil desde diversos puntos de vista.</i>
	<i>Diseñar es un proceso de toma de decisiones que se anticipa a las actividades formativas, para darles unidad y estructura, configurándolas de forma flexible. Su finalidad es dotar de sentido lo que se va a hacer en un contexto formativo determinado.</i>
	<i>El resultado de la tarea de diseño, o de planificación, es el plan de formación. En Teleformación, este plan de formación puede incluir actividades como cursos, seminarios, debates, etc. aprovechando las opciones que nos facilitan las nuevas tecnologías.</i>

Tabla 2.8. Características del diseño del e-Learning (Marcelo, 2002a: 59-60).

Resaltamos la importancia del planteamiento didáctico de los cursos a través de la Red, considerando la tecnología simplemente el medio, y no el fin en sí misma. A este respecto, compartimos la preocupación de Gros y Adrián (2004) al advertir sobre la calidad pedagógica de los cursos de e-Learning: “a pesar de

*la potencialidad de las TIC en la formación virtual, la realidad no siempre es tan prometedora como parece. [...] La proliferación de campus virtuales y cursos en línea es un ejemplo. Se trata, en muchas ocasiones, de cursos innovadores en el medio utilizado, pero que pocas veces introducen innovaciones sustantivas en el planteamiento o en la concepción pedagógica”.*

Por último, veremos para qué sirve o debe servir un adecuado diseño, dada las características enunciadas más arriba. El contacto entre alumno y tutor es mínimo por lo que debe estar todo bien planificado y organizado. El diseño debe ayudar porque (Marcelo, 2002a: 61-62):

- ☐ Proporciona el sentido de la dirección y orientación de las acciones para todos los que participan en un plan de formación. Si decimos que la formación no se improvisa, en e-Learning esto todavía es más cierto.
- ☐ Reduce la incertidumbre que pueden sentir los formadores en su tarea, porque se encuentran con unas metas claras de qué aprendizajes deben promover.
- ☐ Ayuda a los estudiantes a sentirse seguros y darles a conocer lo que se espera de ellos.
- ☐ Ayuda a los participantes a organizar su trabajo durante el curso porque les da una visión sobre las actividades a desarrollar.
- ☐ Establece una relación entre el formador y los participantes en la formación y entre ellos mismos, sobre todo si pueden participar en la planificación.
- ☐ Elimina falsas interpretaciones sobre la formación: expectativas, exigencias, etcétera.
- ☐ Facilita conocimiento a las personas externas al plan; es un elemento de publicidad necesario para obtener subvenciones, financiación o aprobación del presupuesto para formación.
- ☐ Explica los procedimientos para la evaluación del aprendizaje, de la inversión, y de la rentabilidad del plan.

Delimitado el concepto de e-Learning, sus características y el diseño didáctico, pasamos a analizar los agentes educativos implicados en procesos de e-Learning: tutores y alumnos.

### 2.3.2. Agentes educativos en e-Learning

Uno de los cambios más drásticos del e-Learning llega con la forma en la que nos relacionamos tutores y alumnos (Marcelo, 2002a). A diferencia de la relación que se establece en una acción formativa presencial, bien en clase o en tutorías, en e-Learning cambian algunos elementos. Los horarios no son tan rígidos como la hora de clase presencial o el horario de tutorías, sino que cualquier alumno puede lanzar una pregunta en el momento que lo desee, independiente del horario. Veremos con más detenimiento los perfiles del tutor y del alumno en e-Learning.

Es importante destacar las ideas de Hargreaves (1996) cuando señala la complejidad que está tomando la figura del profesor conforme a los continuos cambios. Las innovaciones aumentan, existe la sensación de sobrecarga, las antiguas metas se vienen abajo, y los métodos y las estrategias pedagógicas se quedan obsoletos. Toda esta maraña de ideas impone un futuro incierto y complicado en la vida del docente, que debe además adaptarse a los nuevos “*tiempos tecnológicos*”.

El trabajo de tutorización en los cursos a distancia requiere un importante trabajo para el profesor o tutor. De este modo, partiendo de la reflexión sobre su propia práctica, Sales (2000) ha reunido en un estupendo artículo las posibles tareas cotidianas que puede realizar un **tutor** en e-Learning:

1. Presentación ante el grupo del curso, sus objetivos y modo de trabajo.
2. Resolver las posibles dudas surgidas de la lectura de los materiales didácticos o en la realización de las actividades. Es compartiendo entre los profesionales de ambientes de e-Learning que es un seguimiento diario y constante, intentando resolver las dudas en el menor tiempo posible. Algunos estiman que estas dudas deberían ser resueltas en menos de 24 horas (ó 48 horas a lo sumo).
3. Animar a la participación de todos, en especial a aquéllos que tienen más dificultades para realizar las actividades, para manejar el entorno o disponibilidad para conectarse asiduamente. Esta tarea nos lleva a considerar otros dos factores relacionados: la importancia que tiene la capacidad del tutor para motivar al alumnado, y el carácter de una atención más individualizada que proporciona el e-Learning. Esto lo comparten Vaillant y Marcelo (2000: 143), al establecer que la formación a través de Internet potencia más, si cabe, el carácter individualizado de la formación, ya que se ajusta a las necesidades personales del alumno.
4. Hacer valoraciones individuales y globales de las actividades realizadas.
5. Revisar las actividades elaboradas por los participantes y apuntarles sugerencias o posibles mejoras en su trabajo.

6. Abrir, animar a la participación y cerrar los debates, foros o simposia desarrollados durante el curso.
7. Mantener un contacto continuo con el resto del equipo docente y administrativo para la coordinación de actuaciones y la información actualizada sobre el desarrollo del curso y la participación del grupo.
8. Animar la participación en los espacios informales del campus a través de Internet en aquellos momentos en los que pueda decaer, para mantener un espacio de socialización extraacadémica que propicie un clima de grupo agradable entre los participantes.
9. Organizar el trabajo en grupos y facilitar la coordinación entre sus miembros, recordando la importancia de la colaboración entre ellos.
10. Desarrollo de una evaluación formativa y continua tanto de los aspectos conceptuales como de los actitudinales, a nivel individual y grupal.

Marcelo (2002a: 103) habla también de compromisos compartidos entre profesores y alumnos, estableciendo algunas ideas a tener en cuenta. Por parte del tutor, el compromiso sería:

- Ha de estar accesible a las necesidades formativas del alumnado, dando respuesta lo más inmediatamente posible a sus requerimientos, ayudando a los miembros del grupo con la información dada;
- Se encuentra capacitado suficientemente para resolver las dudas encontradas por los alumnos;
- Informa al grupo sobre el desempeño de los diversos roles a seguir, tareas a realizar, etc.;
- Plantea vías alternativas para resolver las cuestiones planteadas, proveyendo de materiales alternativos a los ya dados en el transcurso de la actividad formativa (bibliografía, direcciones de Internet...);
- Realiza un seguimiento de los progresos y necesidades de los alumnos;
- Crea un clima adecuado de trabajo;
- Anima al grupo de alumnos a participar activamente en las diferentes actividades propuestas, así como en la utilización de las diversas herramientas ofertadas desde la coordinación del curso, y
- Fomenta la independencia de los miembros, teniendo una actitud no directiva, procurando estimular la autorreflexión.

Ya decíamos que el papel del alumno también es diferente en la formación a través de Internet. La enseñanza y el aprendizaje se centra más en su persona. Así pues, los compromisos para el **alumno** serían:

- Participa activamente de los espacios definidos previamente para la resolución de cuestiones referentes al contenido dado o a dificultades encontradas a lo largo del proceso;
- Define claramente las dudas y los problemas encontrados con el objeto de acortar lo más posible la naturaleza del problema;
- Estudia previamente el material sobre el que necesita orientación;
- No confunde el asesoramiento con una “clase particular”;
- Autogestiona su aprendizaje activamente buscando alternativas a las dadas por el tutor, o por el profesor, encargado de gestionar las actividades formativa sobre la que surgen las dudas.

El estudiante, como sujeto activo de su proceso de construcción del aprendizaje, es más protagonista en la enseñanza a distancia que en la enseñanza presencial. Y ese protagonismo se mantiene y probablemente se aumenta en la formación en espacios virtuales (García Aretio, 2001b).

Otro aspecto es la atención a la diversidad del alumnado. Esto no debe suponer una limitación en e-Learning. Puede presentarse con relación a sus estilos de aprendizaje o bien con sus niveles de conocimientos previos. Una de las claves para atender a esta diversidad de preferencias dentro del aprendizaje adulto es teniendo en cuenta el *estilo de aprendizaje*, es decir, el conjunto de rasgos que determinan en un sujeto una preferencia especial por aprender de una forma determinada y con una serie de recursos en lugar de con otros (Marcelo, 2001).

Por último, García Aretio (2003) recogía los diferentes tipos de miembros o de actitudes que se producían en las listas de discusión (entendidas éstas como uno de los seis niveles de complejidad de las comunidades de aprendizaje en entornos virtuales). Recogemos aquí esos perfiles de participantes por asemejarse a lo que podemos encontrarnos en los foros:

Participación en las cibercomunidades: tipos de miembros	
Actitudes	Descripción
Cooperativos	Son los miembros más responsables porque aportan permanentemente ideas, debaten sobre las propuestas de los demás y sugieren nuevos temas para la discusión, facilitan información, complementan lo aportado por otros, ayudan a quienes lo solicitan... A la vez, se aprovechan de los aportes del resto de miembros. Se inscribieron en la lista con plena responsabilidad de lo que hacían y porque habían valorado previamente lo que se les pedía y lo que podían aportar.

Aprovechados	Sólo intervienen para solicitar información u opiniones a los demás, o intervienen sólo para anunciar algún evento, actividad o producto del que ellos pueden obtener algún provecho, así se benefician de las ventajas que ofrece un gran número de personas con un perfil de intereses muy marcado.
Silenciosos	Pasivos, pero internamente activos. No suelen participar, no se conoce quiénes son, no aparece nunca ni su nombre ni su correo electrónico, pero leen todos los mensajes que se generan en la lista. No aportan, ni preguntan, ni ofrecen, pero sí se benefician del flujo de información y conocimientos que se genera en la comunidad. Esta actitud puede estar generada por la propia timidez o complejo de inferioridad no justificado o, realmente, porque quizás concibieron a la comunidad de manera equivocada, los demás aportan y yo me aprovecho.
Ausentes	Aquéllos que se inscribieron o los inscribieron en la comunidad, pero que transcurrido un tiempo la ignoran y ni siquiera acceden a la información generada, aunque no se dan de baja de ella. Jamás leen un mensaje, aunque les llegan todos. Están, pero como si no estuviesen, ausentes. Desfiguran a la propia comunidad que luce un número determinado de miembros, sin poder distinguir entre estos “ausentes” y los anteriores “silenciosos”, dado que los únicos bien identificados son los dos primeros grupos.
Gobernantes	Son los administradores o moderadores de la lista, que en listas de más de 100 miembros y que sean dinámicas, desempeñan un rol fundamental. Intervienen para filtrar mensajes que quedan fuera de los objetivos de la comunidad, aportan informaciones relativas a otras áreas de la propia comunidad, reconducen determinados debates que pudiesen salirse del objetivo de la lista, están atentos a las sugerencias de los miembros de la comunidad, con el fin de mejorar sus resultados, etc.
Equivocados	Serían aquéllos que se empeñan en introducir en la lista temáticas que, aunque interesantes, no son objeto de la comunidad. En este último caso, se hace necesarios que esos objetivos, normas y recomendaciones estén muy claros para todos los miembros. Desviar la temática que generó el nacimiento de una comunidad de este tipo, irá progresivamente devaluando el reconocimiento de la propia lista.

Tabla 2.9. Participación en las cibercomunidades: tipos de miembros (García Aretio, 2003).

En el siguiente punto estudiaremos con más detenimiento el aprendizaje adulto online.



## 2.4. Aprendizaje adulto online, aprender con otros

Otro de los elementos transversales en nuestro trabajo es el aprendizaje colaborativo adulto, como ya hemos expuesto anteriormente. En primer lugar, repasamos la literatura para analizar el aprendizaje con otros desde un plano general, para centrarnos después en el aprendizaje colaborativo en la formación a través de Internet. También nos detenemos en revisar investigaciones específicas sobre el aprendizaje adulto online, así como sobre el aprendizaje y pensamiento crítico.

El aprendizaje no viene condicionado exclusivamente por factores internos (aproximación que hacía Piaget) o sólo por los factores externos, sino que lo entendemos como resultado de un cúmulo de factores que actúan interrelacionados y que se condicionan mutuamente. En este sentido, Estebaranz (2001a), habla del aprendizaje de los profesores como *reciprocidad triádica*, apoyándose en los estudios de Bandura sobre aprendizaje social (teoría cognitiva social). Desde esta concepción, se explica el funcionamiento humano como un modelo de reciprocidad triádica, en el que la conducta, los factores personales, cognitivos y de otro tipo, y los acontecimientos ambientales, actúan entre sí como determinantes interactivos.

Wenger (2001) hace una completa revisión de las principales teorías del aprendizaje, que resumimos en la siguiente tabla, agrupándolas según su enfoque. Las divide en neurológicas, psicológicas y no exclusivamente psicológicas. Dentro de las psicológicas, en nuestro estudio toman especial interés las teorías cognitivas, constructivistas y del aprendizaje social. También consideramos las teorías de la actividad, señalando los trabajos de Vygotsky como los más representativos, dentro de las teorías no exclusivamente psicológicas.

Tipo de teoría según su función	Teorías del aprendizaje	Características o ideas principales de cada teoría
Neurológicas	Teorías neurofisiológicas	Se centran en los mecanismos biológicos del aprendizaje. Estudian los límites fisiológicos y cuestiones relacionadas con la estimación y la optimización de los procesos de la memoria. Autores: Edelman, 1993; Sylwester, 1995.

Psicológicas	Teorías conductistas	Se centran en la modificación de la conducta por medio del par estímulo-respuesta y del refuerzo selectivo. Su enfoque pedagógico se centra en el control y en la adaptación de la respuesta. Como ignoran por completo las cuestiones relacionadas con el significado, su utilidad se limita a los casos donde no es posible o pertinente abordar cuestiones de significado social, como los automatismos, la disfuncionalidad social grave o el entrenamiento de animales. Autores: Skinner, 1974.
	Teorías cognitivas	Se centran en las estructuras cognitivas internas y ven el aprendizaje como transformaciones de estas estructuras cognitivas. Su enfoque pedagógico se centra en el procesamiento y la transmisión de información por medio de la comunicación, la explicación, la recombinación, el contraste, la inferencia y la resolución de problemas. Son útiles para diseñar secuencias de material conceptual que se basen en estructuras de información ya existentes. Autores: J.R. Anderson, 1983; Wenger, 1987; Hutchins, 1995.
	Teorías constructivistas	Se centran en los procesos por los que los estudiantes construyen sus propias estructuras mentales al interactuar con un entorno. Su enfoque pedagógico se centra en las tareas. Favorecen las actividades prácticas y autodirigidas orientadas haciendo el diseño y el descubrimiento. Son útiles para estructurar entornos de aprendizaje, como mundos simulados, para facilitar la construcción de ciertas estructuras conceptuales mediante el compromiso en tareas autodirigidas. Autores: Piaget, 1954; Papert, 1980.
	Teorías del aprendizaje social	Tienen en cuenta las interacciones sociales, pero siguen adoptando una perspectiva básicamente psicológica. Destacan las relaciones interpersonales que intervienen en la imitación y el modelado y que, en consecuencia, se centran en el estudio de los procesos cognitivos por los que la observación se puede convertir en fuente de aprendizaje. Son útiles para comprender los detallados mecanismos de procesamiento de información por los que las interacciones sociales influyen en la conducta. Autores: Bandura, 1977.

No exclusivamente psicológicas	Teorías de la actividad	Se centran en la estructura de las actividades como entidades históricamente constituidas. Su enfoque pedagógico se centra en el establecimiento de puentes que salven la distancia entre el estado histórico de una actividad y el nivel de desarrollo de una persona en relación con esa actividad (por ejemplo, entre el estado actual de un lenguaje y la capacidad de un niño para hablar ese lenguaje). Su objetivo es definir una “zona de desarrollo próximo” en la que los estudiantes que reciben ayuda puedan realizar una actividad que no podrían realizar por su cuenta. Autores: Vygotsky, 1934; Wertsch, 1985; Engeström, 1987.
	Teorías de la socialización	Se centran en la adquisición de afiliación por parte de los principiantes dentro de un marco de referencia funcionalista, donde <i>adquirir afiliación</i> se define como “interiorización de las normas de un grupo social”. Existe una sutil diferencia entre la imitación o la interiorización de normas por parte de los individuos y la construcción de identidades dentro de comunidades de práctica. Autores: Parsons, 1962.
	Teorías de la organización	Se ocupan tanto del aprendizaje que llevan a cabo los individuos dentro de las organizaciones como del aprendizaje de las organizaciones como tales. Su enfoque pedagógico se centra en los sistemas, las estructuras y las políticas de las organizaciones y en las formas de memoria institucionales. Autores: Argyris y Schön, 1978; Senge, 1990; Brown, 1991; Brown y Duguid, 1991; Hock, 1995; Leonard-Barton, 1995; Nonaka y Takeuchi, 1995; Snyder, 1996.

Tabla 2.10. Revisión de las principales teorías del aprendizaje (Wenger, 2001).

Estebaranz (2001b), citando a Shuell, profundiza en algunos aspectos de las teorías psicológicas. Sintetiza los supuestos sobre enseñanza y aprendizaje desde tres perspectivas teóricas diferentes: el conductivismo, el constructivismo y el constructivismo social. Toma como referentes para la comparación el aprendizaje, la enseñanza, así como los distintos roles de los participantes implicados: tutor, alumno individual y grupo de alumnos. En nuestra investigación tienen especial énfasis las características asociadas al constructivismo social, dado que nos centramos en la construcción colectiva de conocimiento. El rol docente, definido como facilitador, atiende a las concepciones construidas socialmente, mediante la construcción con los estudiantes de oportunidades para la interacción con ideas significativas. El estudiante y los compañeros son parte esencial de este proceso, definen oportunidades de aprendizaje, son activos, explican e interpretan el contexto.

Categorías	Conductistas	Constructivistas	Constructivismo social
Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de hechos, destrezas y conceptos.</li> <li>• Ocurre a través de instrucción y práctica.</li> <li>• Ocurre dentro de la cabeza del individuo.</li> <li>• Implica cambios manifiestos y demostración de procedimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción activa y reestructuración del conocimiento previo.</li> <li>• Ocurre a través de múltiples oportunidades y diversos procesos para conectar el nuevo conocimiento con lo que ya se conoce.</li> <li>• Ocurre en la interacción con los otros y con el ambiente.</li> <li>• Implica transformación profunda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción colaborativa de conocimientos y valores socialmente definidos.</li> <li>• Ocurre a través de oportunidades socialmente construidas.</li> <li>• Ocurre a través de la interacción con los otros y con el ambiente.</li> <li>• Implica múltiples transformaciones de contenido, de procedimientos (cómo aprender) e interpretaciones (qué significa aprender, qué conocimiento es válido).</li> </ul>
Enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmisión, presentación (explicar).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desafío; guiar el pensamiento hacia una comprensión más completa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Co-construcción del conocimiento (con los estudiantes).</li> <li>• Expandir el repertorio de opciones (cómo conseguir el aprendizaje).</li> </ul>
Rol de profesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predefinido como un adulto.</li> <li>• Fuente principal de conocimiento.</li> <li>• Director o supervisor.</li> <li>• Estimula la realización de las tareas en el tiempo previsto.</li> <li>• Corrige las respuestas erróneas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alguien más experto.</li> <li>• Una fuente de conocimiento (junto con los estudiantes, los materiales y el ambiente).</li> <li>• Facilitador o guía.</li> <li>• Crea oportunidades para la interacción con ideas significativas, con materiales y con otros.</li> <li>• Está atento a las ideas y a las concepciones erróneas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alguien más experto.</li> <li>• Una fuente de conocimiento (junto con los estudiantes, los materiales, los artefactos sociales y el ambiente).</li> <li>• Facilitador o guía.</li> <li>• Coparticipante.</li> <li>• Construye con los estudiantes oportunidades para la interacción con ideas significativas, con materiales, y con otros.</li> <li>• Co-construcción de diferentes interpretaciones del conocimiento; atiende a las concepciones construidas socialmente.</li> </ul>
Rol de los compañeros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No es considerado normalmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No necesariamente, pero puede estimular el pensamiento, originar cuestiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordinariamente son parte del proceso de construcción del conocimiento.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuyen a la definición del conocimiento en el espacio intersubjetivo de los grupos.</li> <li>• Ayudan a definir oportunidades de aprendizaje.</li> </ul>
Rol de estudiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción pasiva de información.</li> <li>• Trabajador "obrero".</li> <li>• Escucha activamente, y sigue una dirección.</li> <li>• Completa el trabajo a tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción activa (dentro de la mente).</li> <li>• Fuente de conocimiento (individual y en grupo).</li> <li>• Generador, constructor.</li> <li>• Pensador activo, explica, interpreta y cuestiona.</li> <li>• Comprende.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activa co-construcción con otros y consigo mismo.</li> <li>• Fuente de conocimiento (en grupo e individualmente dentro del grupo).</li> <li>• Co-generador y co-constructor.</li> <li>• Pensador activo, explica, interpreta, cuestiona.</li> <li>• Comprende.</li> <li>• Co-construye e interpreta el contexto social.</li> </ul>

Tabla 2.11. Supuestos sobre enseñanza y aprendizaje (Estebaranz, 2001b: 106-107).

Si nos centramos en las destrezas del aprendizaje adulto, Collis (2002, citado por Gros y Adrián, 2004) establece y define una serie de habilidades básicas para el aprendizaje permanente adulto. Todas estas características nos describen el perfil de los usuarios de cursos online que aparecen en nuestra investigación.

<b>Habilidades básicas del aprendizaje permanente adulto</b>	
<b>Habilidades</b>	<b>Descripción</b>
Resolver problemas, tareas de dirección	Capacidad de concentrarse en la consecución de los principales objetivos, usos del pensamiento analítico y conceptual, búsqueda de información y técnicas de aplicación, tomar decisiones.
Trabajo en equipo	Uso de la argumentación lógica y racional para persuadir a los demás, compartir información para alcanzar las metas, comprensión de las necesidades de los otros y cultivo de las relaciones positivas.
Creatividad e imaginación	Capacidad para dar soluciones nuevas y distintas posibilidades de elección, capacidad para buscar soluciones alternativas.
Habilidades de comunicación	Habilidades orales y escritas, habilidad para expresarse verbalmente, capacidad para escuchar y dar consejos.

Conciencia de sí mismo	Aceptar la responsabilidad del propio aprendizaje, soportar las presiones y controlar las emociones, conocer las propias estructuras mentales, capacidad para adaptarse a nuevas circunstancias, marcarse metas realistas para uno mismo y para los demás, ser consciente de los cambios.
Dirección	Recuperar, analizar y sintetizar datos de información, usar las TIC.
Capacidad de pensamiento	Hacerse una idea general de cómo están relacionadas las cosas, aplicación del conocimiento a las tareas prácticas.
Habilidades de aprendizaje	Aprender a aprender, comprender la forma de aprendizaje de uno mismo, comprender los procesos de aprendizaje.
Valores personales	Visión personal de las cosas y valores personales, fuerte sentido de la realidad, comprender el valor de la propia competencia, capacidad para pasar de la competencia a la capacidad.

Tabla 2.12. Habilidades básicas para el aprendizaje permanente adulto.

Por su parte, Estebaranz (2001a: 34) destaca las características del aprendizaje adulto en comparación con el aprendizaje cooperativo, que resume en la siguiente tabla. El análisis de estos aspectos contribuye a conocer de forma más precisa al adulto que realiza cursos de formación online: implicación personal y autonomía como base del aprendizaje, interacción positiva, aprendizaje autodirigido, actitud colaborativa, motivación intrínseca y, sobre todo, centrado en el aprender y en situaciones realistas y útiles en su quehacer.

<b>Características del aprendizaje adulto</b>	<b>Características del aprendizaje cooperativo</b>
Centrado en el que aprende	Centrado en el que aprende
Ambiente de apoyo	Cooperativo en su naturaleza
Centrado en problemas	Centrado en problemas
Reconoce la independencia de la personalidad del que aprende	Crea la independencia del que aprende
Interacción positiva	Interdependencia positiva
Autodirigido	Responsabilidad individual
Modo colaborativo	Interacción en pequeño grupo
La participación es clave	Destrezas de interacción social positiva
Motivos centrados en la vida	Estructura de incentivos
La persona es el mayor recurso de aprendizaje	Estructura de tareas
Centrado en el aprender	El profesor como facilitador

Tabla 2.13. Comparación de las características del aprendizaje adulto y cooperativo.

Completando el cuadro anterior, Marcelo (1997: 20) establece algunos factores que caracterizan igualmente el aprendizaje adulto:

- ☐ Los adultos se comprometen a aprender cuando las metas y objetivos se consideran realistas e importantes, y se perciben con utilidad inmediata.
- ☐ El aprendizaje adulto tiene siempre una implicación personal que deriva en desarrollo, autoconcepto, preocupación, juicios, autoeficacia.
- ☐ Los adultos desean tener autonomía y ser el origen de su propio aprendizaje, es decir, quieren implicarse en la selección de objetivos, contenidos, actividades y evaluación.
- ☐ Los adultos se resisten a aprender en situaciones que creen que ponen en cuestión su competencia o se ven impuestas.
- ☐ La motivación del adulto para aprender es intrínseca.
- ☐ Lo que se puede hacer es animar y crear las condiciones que promueven lo que ya existe en los adultos.
- ☐ El aprendizaje adulto se fomenta mediante conductas y actividades de formación en las que se demuestre respeto, confianza y preocupación por el que aprende.

Teniendo presentes estas características del aprendizaje adulto, hoy día apostamos por planteamientos didácticos y pedagógicos abiertos y flexibles, que ayuden al alumno a construir un aprendizaje más autónomo. Algunos autores han destacado en los últimos años estudios que dan algo de luz en este asunto. Es importante considerar los postulados que surgen de la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva (Nó y Ortega, 1999):

#### **Postulados de la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva**

- El sujeto necesita de diferentes representaciones e interpretaciones para que se produzcan aprendizajes complejos.
- Los sujetos que reciben conocimientos desde la flexibilidad cognitiva son capaces de solucionar problemas como respuesta adaptativa a los cambios que se producen en una determinada situación.
- La repetición de la información en diferentes contextos ayuda a mejorar la transferencia de los conocimientos.
- El uso de múltiples perspectivas en los programas educativos es un ejemplo de una de las recomendaciones más importantes de la teoría de la flexibilidad cognitiva.
- La tendencia a la simplificación excesiva de la complejidad del mundo real puede causar una mala estructuración de los aprendizajes.
- Entidades muy complejas del conocimiento a veces se tratan como entidades simples fuera del contexto real en el que se producen.

- Sólo puede haber aprendizaje si las actividades están situadas en el mundo real, y éstas no deben ser simplificadas.
- La utilización de *minicasos* o pequeños segmentos de información es una estrategia que proporciona mayor rapidez en la adquisición de la experiencia y hace manipulable, por parte del alumno, la complejidad, facilitando así, la reestructuración de los conocimientos.
- Una demanda importante que hace la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva es volver a utilizar el material, a tiempos diferentes, en contextos reestructurados, con propósitos diferentes y desde perspectivas conceptuales distintas, siendo esencial todo esto para lograr las metas de la adquisición del conocimiento avanzado.

Tabla 2.14. Postulados de la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva (Nó y Ortega, 1999).

En definitiva, situándonos en las teorías psicológicas del aprendizaje, especialmente en teorías del constructivismo social y del aprendizaje social, y en las teorías de la actividad, destacamos que en el aprendizaje adulto online se caracteriza por su autonomía, por su compromiso y responsabilidad personal, por un énfasis en la persona que aprende. El alumno toma parte de su propio proceso de aprendizaje, buscando generar un ambiente de aprendizaje donde las situaciones de su vida real sean aprovechadas con el resto de compañeros, para ir construyendo conocimiento de forma colaborativa con el grupo.

### 2.4.1. Aprendizaje social y comunidades de práctica

Dada la importancia que están tomando en la actualidad las teorías del aprendizaje social y el concepto de *comunidades de práctica* en e-Learning, nos detenemos a revisar sus postulados. El concepto de 'comunidades de práctica' fue desarrollado por Lave & Wenger (1995)<sup>9</sup>. En ellas, los participantes comparten un interés común por el tema en el que están implicados, ayudándose unos a otros, resolviendo problemas, y compartiendo y creando conocimiento de forma colaborativa. Aunque constituyen una estructura social informal, reflejan el aprendizaje colectivo. Esto fomenta el sentido de identidad, y genera un cuerpo de conocimiento compartido. Según Lave & Wenger, el aprendizaje es una forma de llegar a ser un participante activo en una comunidad a través de la participación legítima periférica: "*la participación en la práctica cultural en la cual existe cualquier conocimiento es un principio epistemológico del aprendizaje*" (p. 98).

---

<sup>9</sup> La primera edición de la obra original de Lave & Wenger es de 1991, donde introducen el concepto de *comunidades de práctica*.



García Aretio (2003) define las comunidades de aprendizaje en entornos virtuales como *“grupos humanos, comunidades de personas que se basan en los intereses, afinidades y valores personales, que discuten, contrastan pareceres y puntos de vista o intercambian información, a través de Internet, en forma relativamente continuada a lo largo del tiempo y ateniéndose a unas determinadas reglas”*. Este autor establece seis niveles o grados de complejidad en la configuración de estas comunidades: listas de distribución, centro de recursos, revista o boletín electrónico, foros, área de acceso restringido y programa de formación.

Las comunidades de práctica centran su atención en la relación entre aprendizaje, participación, identidad y acción. Sintetiza cualquier unidad de la sociedad en la que es producido el conocimiento, e implica participación en un sistema de actividad sobre el que los participantes comparten entendimiento (conocimiento) relativo a lo que ellos están haciendo y lo que significa en sus vidas y para sus comunidades (Shefrin, 2003). Scollon, citado por esta autora, advierte acerca de observar a las comunidades de práctica como entidades totalitarias, porque una persona individual es miembro de muchas diferentes comunidades de práctica, y puede incluso intercambiar su afiliación como miembro durante una conversación simple.

En otra obra más reciente, Wenger nos sugiere un replanteamiento del aprendizaje al hablar de las *comunidades de práctica*, llegando a afirmar que *“las situaciones que traen el aprendizaje a un primer plano no son necesariamente aquéllas en las que aprendemos más o con mayor profundidad. Los eventos de aprendizaje que podemos señalar quizá se parezcan más a erupciones volcánicas cuyos ardientes estallidos revelan durante un dramático instante la labor continua de la tierra. Aprender es algo que podemos asumir: tanto si lo vemos como si no, tanto si nos gusta la manera en que se produce como si no, tanto si lo que estamos aprendiendo es repetir el pasado como si es deshacerse de él. Incluso dejar de aprender lo que se espera en una situación dada normalmente supone aprender otra cosa en su lugar”* (Wenger, 2001: 25). Así, las comunidades de práctica están por todas partes: todos pertenecemos a comunidades de práctica.

Posicionado en la teoría social del aprendizaje, Wenger entiende el aprendizaje como participación social. Se trata de participar activamente en las prácticas de las comunidades sociales y en construir identidades con relación a estas comunidades. Propone varios supuestos de partida:

- ♦ Somos seres sociales.
- ♦ Conocimiento como competencia con relación a ciertas empresas.
- ♦ Conocer es cuestión de participar en la consecución de estas empresas (compromiso activo).
- ♦ Significado es lo que debe producir el aprendizaje (significado entendido como la capacidad de experimentar el mundo y nuestro compromiso con él como algo significativo).

Los componentes de la teoría social del aprendizaje serían: significado, práctica, comunidad e identidad. Define estos cuatro conceptos de la siguiente forma:

- a) *Significado*: una manera de nuestra capacidad (cambiante) –en el plano individual y colectivo– de experimentar nuestra vida y el mundo como algo significativo;
- b) *Práctica*: una manera de hablar de los recursos históricos y sociales, los marcos de referencia y las perspectivas compartidas que pueden sustentar el compromiso mutuo en la acción;
- c) *Comunidad*: una manera de hablar de las configuraciones sociales donde la persecución de nuestras empresas se define como valiosa y nuestra participación es reconocible como competencia;
- d) *Identidad* una manera de hablar del cambio que produce el aprendizaje en quiénes somos y de cómo crea historias personales de devenir en el contexto de nuestras comunidades.

Wenger los presenta interrelacionados en un gráfico, haciendo la observación de que “*comunidad de práctica*” es un elemento constitutivo de un marco de referencia conceptual más amplio. Cualquier elemento podría estar en el centro:

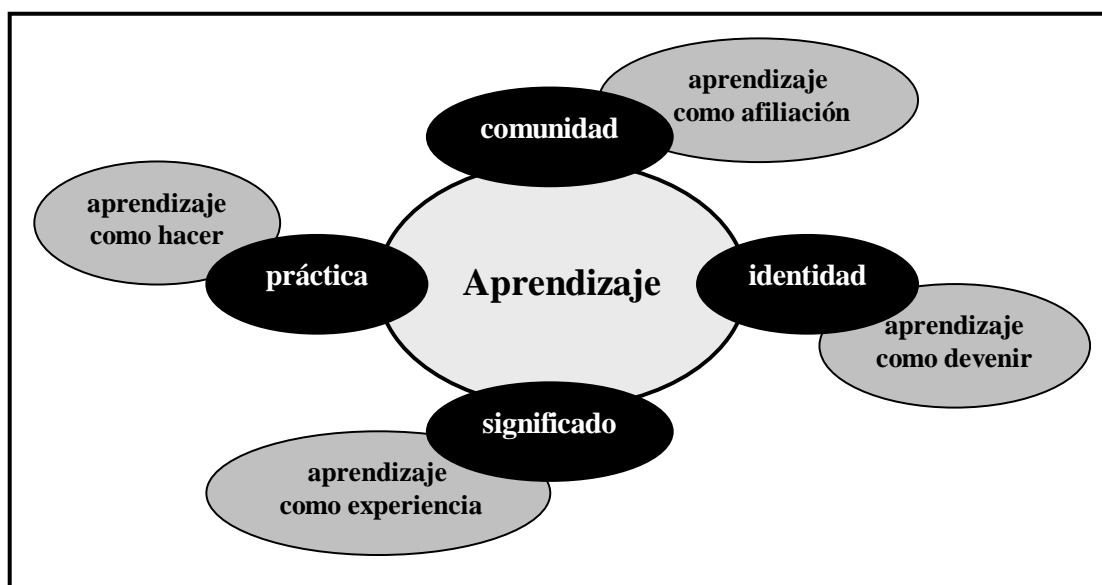


Figura 2.4. Componentes de una teoría social del aprendizaje (tomado de Wenger, 2001)

De forma similar, Garrison, Anderson & Archer (2001) describieron la importancia en el aprendizaje online de crear una ‘*comunidad virtual de investigación*’ (*Community of Inquiry*) que permita a los estudiantes construir experiencias y conocimiento a través del análisis de la materia, cuestionando y

desafiando asunciones. En una situación de aprendizaje presencial, este tipo de reflexión se logra vía sincrónica, con discusiones interactivas y sesiones de resolución de problemas. Los cursos de aprendizaje basado en web no tienen estas oportunidades y tienden a confiar en sus foros de discusión online para crearlas.

De acuerdo con los postulados teóricos de los que parten Gros y Adrián (2004) en su investigación, describen cómo entienden el aprendizaje, desde un enfoque social, como resultado de la construcción del conocimiento. Afirman que *“el aprendizaje se concibe como el resultado de una construcción activa y social del conocimiento compartida con otros iguales. Las actividades de aprendizaje, por tanto, requieren de permanentes interacciones, de un proceso de diálogo construido entre todos los actores, donde el profesor deja de ser el centro de la actividad para convertirse en un participante más del grupo con funciones de orientación, moderación y liderazgo intelectual”*.

Las comunidades virtuales tienen el potencial de apoyar una amplia variedad de actividades relativas a buscar, proveer y compartir información, además de interacciones de socialización y otros tipos (Burnett, 2000).

En otro trabajo, Estebanz (2001a) destaca la capacidad de *autorreflexión*, desde el planteamiento del aprendizaje social de la teoría cognitiva social, como una de las funciones básicas que definen la naturaleza de los sujetos. De este modo, la capacidad de autoconocimiento, propia del ser humano, le permite analizar sus experiencias y reflexionar sobre sus procesos mentales. Compartimos con la autora la siguiente idea:

*“El tipo de pensamiento más importante, y omnipresente, que incide sobre el comportamiento es la opinión que el individuo tenga sobre su capacidad para afrontar de forma eficaz distintas realidades. Las autopercepciones de eficacia que tienen las personas determinan, en parte, las opciones que toman, la cantidad de esfuerzo que invierten en las distintas actividades, el grado de perseverancia que desarrollan ante los resultados decepcionantes, y la actitud ansiosa o de seguridad en sí mismas con que se enfrentan a las situaciones”* (Estebanz, 2001a: 33).

Esto dice mucho de cómo actúan las personas ante la autopercepción de que sus esfuerzos obtienen alguna recompensa, como adquirir conocimientos que les permiten avanzar; reconocimiento que otros (sea el profesor, tutor, compañero de trabajo o de grupo) hacen de sus avances, actividades o trabajos; sentimiento de pertenencia al grupo de referencia, etc.

Por otro lado, Shefrin (2003) realiza un estudio basándose en los trabajos previos de Scollon sobre la Teoría del Discurso Mediado Socialmente. Scollon utiliza dicha teoría para estudiar la interacción social, partiendo de los postulados de la Teoría Sociocultural de Vygotsky. Parfraseando a la autora, en los últimos años ha surgido una escuela de pensamiento neo-vygotskyana, conocida como Teoría de la Actividad, a la que se le han atribuido otros nombres, como son: Análisis del Discurso Crítico (Fairclough & Wodak; Gee); Teoría de la Acción

Mediada (Wertsch); Aprendizaje Situado (Lave & Wenger, Wenger); Discurso Mediado Socialmente (Scollon). En definitiva, se trata de diferentes nombres que distintos investigadores otorgan a la Teoría de la Actividad.

Scollon construye un modelo de comunicación del discurso mediado aplicando cuatro conceptos clave de la Teoría de la Actividad: acciones mediadas, sitios de compromiso, comunidades de práctica y textos (1998, citado por Shefrin, 2003: 60-61):

1. La *acción mediada* viene definida como el lugar en el cual las prácticas sociales y discursivas son ejemplificadas. Para Wertsch, la ejemplificación ocurre entre cualesquiera agentes y sus herramientas culturales (los mediadores de la acción) interactuando en sus contextos culturales, institucionales e históricos.
2. El *sitio de compromiso* es definido como la ventana abierta a la interacción social por la suma de los procesos convergentes... No es ni una localización física ni una especificación temporal. Es mejor entendido como un punto supradimensional en el que todos los procesos (históricos, emocionales y físicos) se unen para producir un momento particular de discurso. Para Scollon se trata de una ventana constituida en prácticas sociales que permite ese particular instante de discurso. Así, encontramos innumerables sitios de compromiso representados en múltiples combinaciones de espacio y tiempo.
3. El concepto de *comunidades de práctica* centra su atención en la relación entre aprendizaje, participación, identidad y acción.
4. El modelo de discurso mediado socialmente de Scollon alternativamente define los *textos* como herramientas culturales (un término vygotskyano extendido desde Engels) y como significados mediáticos (Wertsch, 1993).

Shefrin indaga en el estudio del proceso de aprendizaje en ambientes presenciales desde la perspectiva interaccionista social. Esta perspectiva es diseñada para crear una interpretación menos categorizada y más fluida de la interacción en clase. Mientras el profesor necesariamente retiene el control del protocolo social y es el proveedor principal de los temas del currículum, es también consciente de que el proceso de aprendizaje no es una calle de único sentido. El modelo de discurso social de Scollon enfatiza la interacción e intercambio de los roles sociales que típicamente acompañan todas las interacciones comunicativas. A menudo, los profesores aprenden mucho o más que sus propios estudiantes a través de un prolongado proceso de diseñar un currículum, formular planes pedagógicos, preparar material educativo, impartir un curso, evaluar el trabajo del estudiante, y revisar las áreas que necesitan mejora. El profesor actúa como facilitar más que como lector (Shefrin, 2003).

## 2.4.2. Aprendizaje colaborativo adulto en la formación a través de Internet

**E**l aprendizaje se presenta como el factor actual más importante del proceso educativo y formativo de la persona. Y toma mayor consideración cuando hablamos del aprendizaje adulto colaborativo en la Red. El aprendizaje del futuro partirá, en gran medida, de la experiencia conjunta, el trabajo cooperativo, la colaboración en pequeños grupos de trabajo, sin tener en cuenta las coordenadas espaciotemporales (Khan, 1997).

Etimológicamente, colaborar (*co-labore*) significa trabajar juntos, lo que implica un concepto de objetivos compartidos, y una intención explícita para ‘añadir valor’ (para crear algo nuevo o diferente mediante la colaboración, por oposición al simple intercambio de información o pasar instrucciones) (Kaye, 1992b).

En el libro editado por Kaye (1992a), los autores entienden por aprendizaje colaborativo cualquier aprendizaje que tiene lugar como resultado del trabajo de personas juntas, sin tener en cuenta si el aprendizaje es el objetivo primario explícito de la colaboración o es un resultado secundario. En concreto, Kaye (1992b: 4) define el aprendizaje colaborativo como “*la adquisición individual de conocimiento, destrezas o actitudes que ocurren como resultado de la interacción en grupo*”, o más simple, “*el aprendizaje individual como resultado de un proceso grupal*”. No obstante, nos sugiere que es más fácil describir lo que no cuenta como aprendizaje colaborativo, que alcanzar una definición aceptada universalmente. “*Lo que distingue a las comunidades colaborativas de las demás es el deseo de construir nuevos significados sobre el mundo a través de la interacción con otros. La comunidad colaborativa llega a ser un medio para el autoconocimiento y la autoexpresión*” (Schrage, citado por Kaye, 1992b: 2).

Gros y Adrián (2004) nos muestran una definición más detallada desde una perspectiva constructivista. Para ellos, aprender colaborativamente implica “*un proceso de constante interacción en la resolución de problemas, elaboración de proyectos o en discusiones acerca de un tema en concreto; donde cada participante tiene definido su rol de colaborador en el logro de aprendizajes compartidos, y donde el profesor igualmente participa como orientador y mediador, garantizando la efectividad de la actividad colaborativa*”.

Bannon (1991) otorgaba especial importancia al ordenador en tal proceso de aprendizaje. Decía al respecto que “*el ordenador debe verse como una herramienta de apoyo que puede proporcionar ambientes de aprendizaje funcionales. Cuando la educación no se ve simplemente como el impartir información, sino como creación de un espacio de aprendizaje, el poder del*

*ordenador permite a ambos, estudiantes, profesores y quizás otros fuera de este sistema, reorganizar sus actividades y desarrollarlas en direcciones inesperadas que podrían ser muy significativas. ¡Así, el ordenador se volvería un adjunto importante para el aprendizaje verdaderamente colaborativo!*

Dibut y otros (1999) entienden que los ambientes de aprendizajes basados en el uso de la computadora no debían involucrar tanto el conocimiento y la inteligencia en la dirección y estructura de los procesos de aprendizaje, sino más bien deberían crear situaciones y ofrecer herramientas para estimular a los aprendices a hacer el máximo uso de su potencial cognitivo.

Ellos establecen que un ambiente de colaboración e interactivo viene definido por una serie de premisas previas:

- ☞ El aprendizaje es acumulativo: está basado en lo que los aprendices ya saben y pueden hacer.
- ☞ El aprendizaje es autorregulado: manejan y monitorean sus propios procesos de construcción del conocimiento y adquisición de habilidades. A medida que los estudiantes son más autorreguladores, asumen mayor control de su aprendizaje.
- ☞ El aprendizaje se dirige a alcanzar metas: el aprendizaje significativo se facilita por la conciencia explícita de la búsqueda de logros, de metas adoptadas y autodeterminadas por parte del aprendiz.
- ☞ El aprendizaje necesita de la colaboración: en interacción con el contexto social y cultural, así como con los artefactos, especialmente a través de la participación en actividades y prácticas culturales.
- ☞ El aprendizaje es individualmente diferente: los procesos y logros del aprendizaje varían entre los estudiantes debido a las diferencias individuales.

El aprendizaje colaborativo exige un alto nivel de interactividad entre profesores y alumnos y de éstos entre sí (García Aretio, 2001a). Con las nuevas teorías sobre el aprendizaje se concluye, según Dibut y otros (1999), que el aprendizaje es un proceso de construcción y que la adquisición de conocimientos y de competencias debe estar insertada en un contexto social y funcional de su utilización.

De igual forma que los autores revisados hasta ahora, Kaye (1992b) recoge algunas asunciones positivas y negativas para el aprendizaje colaborativo desde varias perspectivas teóricas relativas al proceso de aprendizaje, las cuales resumimos en la siguiente tabla:

Asunciones positivas	Aprendizaje colaborativo	Asunciones negativas
El aprendizaje es esencialmente una actividad comunal: mucho aprendizaje significativo y entendimiento de nivel profundo surge de conversaciones, argumentos, debates y discusiones (a menudo no planificadas, a veces estructuradas) entre estudiantes, iguales, colegas, expertos, y profesores.		Muchas de las prácticas educativas se basan en un modelo transmisivo, donde el profesor asume toda la autoridad y el conocimiento. Como resultado, es notoriamente difícil iniciar y mantener discusiones constructivas en grupo.
La colaboración con iguales en el aprendizaje puede ayudar directamente a desarrollar estrategias y destrezas para resolver problemas generales, a través de la internalización de los procesos cognitivos implícitos en la interacción y la comunicación.		Incluso en situaciones donde el equipo de trabajo y la colaboración se aceptan como elementos principales del ambiente social, la experiencia de trabajo o aprendizaje en grupos puede ser asociada con “procesos de pérdida”, y, al tiempo, ser frustrada, consumidora de tiempo, y llevar a conflictos.
Las fortalezas del aprendizaje colaborativo a través de la discusión y la conversación incluyen compartir diferentes perspectivas, la obligación de hacer explícito y comunicar el propio conocimiento a los demás mediante la verbalización o la escritura, y el valor motivacional de ser miembro de un grupo ‘sano’.		Los hallazgos de la investigación sobre la relación entre el logro educativo y el uso de métodos de aprendizaje cooperativo son inconsistentes. Así, en situaciones de clase, parece que los métodos de aprendizaje cooperativo sólo pueden mejorar los niveles de logro si incorporan tanto objetivos grupales como responsabilidad individual.
Una parte significativa del trabajo de muchas personas comprende trabajo en equipos y grupos, y los logros del trabajo a menudo dependen fuertemente de una colaboración exitosa con los colegas.		La introducción de nuevas posibilidades para una colaboración grupal mejorada en una estructura organizativa existente o en un sistema educativo puede conducir al rechazo, porque las nuevas oportunidades vienen opuestas a las tradicionales prácticas de trabajo, métodos de evaluación o jerarquías de mandato.
Los grupos de adultos que siguen programas de formación, especialmente los de servicios, suelen tener un repertorio valioso de conocimiento y experiencia personal para contribuir al proceso educativo.		
En los ambientes educativos formales externos (como organizaciones), gran parte del aprendizaje individual resulta de las interacciones informales en grupo y de la ayuda proporcionada por los iguales y colegas.		

Tabla 2.15. Asunciones positivas y negativas sobre el aprendizaje colaborativo.

Partiendo de lo anterior y de su definición global, Kaye (1992b) considera seis elementos como los más importantes para intentar definir el campo del aprendizaje colaborativo:

1. El aprendizaje es inherentemente un proceso individual, no colectivo, el cual es influenciado por una variedad de factores externos, incluyendo las interacciones interpersonales y en grupo.
2. Las interacciones interpersonales y en grupo comprenden el uso del lenguaje (un proceso social) en la reorganización y modificación de las estructuras personales de conocimiento, por lo que el aprendizaje es simultáneamente un fenómeno social y privado.
3. Aprender colaborativamente implica un intercambio con iguales, interacciones entre colegas, e intermutabilidad de roles, tal que diferentes miembros de un grupo o comunidad podrían tomar distintos roles en diferentes momentos, dependiendo de las necesidades.
4. La colaboración supone sinergia, y asume que, de alguna manera, lo "completo es más que las partes individuales", por lo que aprender colaborativamente tiene el potencial de producir beneficios superiores de aprendizaje para aprender solo.
5. No todos los intentos de aprendizaje colaborativo serán exitosos, como, bajo ciertas circunstancias, la colaboración puede conducir a la conformidad, a procesos de pérdida, falta de iniciativa, malentendidos, conflictos, y compromiso: los beneficios potenciales no siempre son realizados.
6. El aprendizaje colaborativo no necesariamente implica aprender en un grupo, sino la posibilidad de ser capaz de contar con otras personas para apoyar el propio aprendizaje y dar feedback, como y cuando sea necesario, en el contexto de un ambiente no competitivo.

Schrage (citado por Kaye, *ibídem*, p. 5) identificó una serie de factores que determinan el probable éxito de cualquier forma de colaboración, y que son indudablemente relevantes para las actividades de aprendizaje colaborativo. Éstos incluyen: competencia entre los miembros de un grupo; un objetivo compartido y entendido; múltiples formas de representación; comunicación continua; ambientes formales e informales; límites claros de responsabilidad; la aceptación de que las decisiones no tienen que ser basadas en el consenso, y que la presencia física no es necesaria; el uso selectivo de "extraños"; y la comprensión de que la colaboración finaliza cuando se ha conseguido el objetivo.

Harasim y otros (2000: 24) nos hablan de las redes de comunicación en entornos informáticos (CEI), las cuales *"introducen un texto interactivo que permite compartir la información y la construcción de conocimiento en grupo. La mayoría de redes CEI son asincrónicas, un rasgo que, junto con la naturaleza textual de la comunicación, permite a todos los participantes trabajar a su ritmo"*



*individual y tomarse el tiempo que necesiten para leer, reflexionar, escribir y revisar antes de compartir preguntas, ideas o información con los demás”.*

Estos últimos autores entienden las redes de aprendizaje online como:

*“grupos de personas que usan redes CEI para aprender de forma conjunta, en el lugar, el momento y al ritmo que les resulte más oportuno y apropiado para su tarea” (pp. 24-25). [...] “En un mundo donde el aprendizaje a lo largo de la vida se ha vuelto posible y al mismo tiempo necesario debido al acelerado ritmo del cambio social y tecnológico, la conveniencia y la efectividad de este nuevo modo de aprendizaje lo convierten en una de las fuentes educativas más importantes de cara al siglo XXI” (p. 25).*

Sales (2000) nos define el aprendizaje colaborativo en la Red con una serie de características:

- ☞ El aprendizaje se basa en actividades de grupo, en las que se da interdependencia positiva entre sus miembros, es decir, se necesitan unos a otros. Cada miembro del grupo es responsable no sólo de su aprendizaje sino también del de sus compañeros.
- ☞ Cada miembro del grupo tiene la responsabilidad de aportar su trabajo al producto final, por lo que se requiere de la implicación activa y la responsabilidad individual de todos los componentes del grupo.
- ☞ El liderazgo del grupo es compartido, todos los miembros tienen un papel fundamental y una función o rol dentro del grupo.
- ☞ El aprendizaje colaborativo requiere destrezas y habilidades sociales de comunicación y negociación necesarias para la organización y desarrollo de las tareas en grupo.
- ☞ El tutor es un facilitador de los procesos de organización y funcionamiento de los grupos de trabajo y un dinamizador de su actividad autónoma.
- ☞ Los grupos se establecen favoreciendo la diversidad y heterogeneidad de sus miembros en todos los aspectos, para que el aprendizaje sea más enriquecedor.
- ☞ El tutor no es la única fuente de información y conocimiento, sino que promueve actividades de búsqueda de nuevas fuentes y recursos.
- ☞ Las actividades de aprendizaje se centran en la experimentación, la búsqueda y evaluación de información, la discusión y la resolución de problemas en grupo, es decir, en actividades que implican “aprender a aprender”, más que la consolidación de un conjunto de conocimientos ya elaborados.

Pérez (2003), recopilando las ideas de varios autores, contribuye con un listado de competencias que los ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo y cooperativo proporcionan a los estudiantes. Éstas serían:

- Participar activamente en la construcción colectiva.
- Asumir y cumplir compromisos grupales.
- Dar ayuda a los demás y pedirla cuando se requiera.
- Poner al servicio de los demás sus fortalezas individuales.
- Comprender las necesidades de los demás.
- Descubrir soluciones que beneficien a todos.
- Establecer contacto significativo con comunidades que poseen culturas diferentes.
- Contrastar sus actividades y creencias con las de los demás.
- Establecer metas, tareas, recursos, roles, etc.
- Escuchar crítica y respetuosamente a sus interlocutores.
- Exponer sus ideas y planteamientos en forma argumentada.
- Aceptar la crítica razonada de parte de otras personas.
- Ceder ante evidencia o argumentación de peso.
- Reconocer los créditos ajenos.
- Negociar lenguaje y métodos.
- Desarrollar habilidades interpersonales.
- Familiarizarse con procesos democráticos.

El crecimiento acelerado de Internet y de las TIC ha posibilitado la creación de ambientes colaborativos y cooperativos que cruzan fronteras. Ahora los estudiantes pueden 'salir' de su mundo cotidiano para embarcarse en una aventura con compañeros de prácticamente cualquier parte del mundo. Este tipo de trabajo a distancia, posibilitado por Internet, se compone de proyectos en forma de actividad didáctica que debe desarrollarse en grupo, en el que los participantes no son simplemente 'amigos por correspondencia', sino que conforman un equipo que debe lograr un objetivo. En la planificación de este tipo de actividades es muy importante que para solucionar los retos planteados a los participantes, se requiera de éstos una comunicación efectiva, buscando con lo anterior que la comunicación y la interacción sean necesarias y significativas (Pérez, 2003).

Algunas ventajas del aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales las recoge Sales (2000):

- Favorece la capacidad para resolver problemas de forma creativa, a partir de estrategias de negociación y mediación y la búsqueda cooperativa de alternativas.
- Proporciona oportunidades para aprender a “ponerse en el lugar de otros” y genera empatía hacia los compañeros. No sólo se aprenden conceptos, sino también actitudes y valores.
- Genera un clima de aprendizaje basado en la distribución equitativa de roles, el respeto, la participación y la cooperación.
- Proporciona oportunidades de éxito a todos los participantes, por lo que mejora el rendimiento y la autoestima que, a su vez, repercute en una mayor seguridad y compromiso con el grupo.
- Mejora las relaciones interpersonales en grupos heterogéneos, puesto que la diversidad se valora positivamente. Permite reducir estereotipos y prejuicios entre distintos grupos socioculturales, ya que los compañeros son percibidos como fuente de aprendizaje y no como competidores para alcanzarlo.
- Mejora la motivación y las actitudes hacia la materia de estudio, hacia la figura del tutor y hacia la función de la institución formativa.
- Favorece estrategias y procesos mentales de alto nivel que suponen un reto tanto intelectual, afectivo como conductual para el participante.

No obstante, García Aretio (2001b) nos advierte que los cambios no son tan radicales como pensamos. El aprendizaje activo, colaborativo y las posibilidades de individualización que ahora tanto se defienden como características propias del aprendizaje a través de Internet, figuran en las bases de la pedagogía contemporánea. Bien es verdad que ahora podemos afirmar que con estas tecnologías interactivas, estos principios son más alcanzables, pero en la enseñanza a distancia clásica, también podían y debían perseguirse.

El aprendizaje colaborativo se ha venido fomentando en instituciones a distancia de gran prestigio nacidas en la década de los años '70 del s. XX, a través de las tecnologías más convencionales. El *principio de actividad* debe ser consustancial de cualquier propuesta educativa realizada mediante cualquier modalidad. El *principio pedagógico de la individualización* ya era una clara apuesta de la educación a distancia más convencional. La educación en espacios virtuales puede potenciarla, pero no la ha descubierto (García Aretio, 2001b). La fascinación del ordenador, como argumento de la facilitación de aprender a través de un medio que divierte, atrae y motiva, tampoco es nuevo. Ya en la enseñanza presencial existían determinados recursos: mapas, dibujos, instrumental de laboratorio, diapositivas...

Por ende, resumiendo las ideas más destacadas del actual aprendizaje colaborativo en espacios de formación online, nos quedamos con una de las conclusiones que ya anunciaba Kaye hace unos años, y que no debemos obviar:

*“Pero la provisión de un sistema de comunicación mediada por ordenador (CMC) como parte de un programa de formación o educativo no implica ni garantiza por sí mismo, por supuesto, que el aprendizaje colaborativo ocurrirá”* (Kaye, 1992b: 21).

### 2.4.3. Investigaciones sobre aprendizaje adulto online

Presentamos ahora las investigaciones que se han realizado en torno a cómo aprenden los adultos en ambientes de aprendizaje online. La mayoría de los autores revisados parten de la necesidad emergente de conocer cómo se producen los procesos de aprendizaje en grupos de trabajo online. Intentan evaluar la calidad de estos aprendizajes entre personas que se forman en ambientes virtuales.

En la experiencia de aprendizaje en ambientes colaborativos virtuales que lleva a cabo Pérez (2003), parte del siguiente problema: *“¿Cuáles son las condiciones, criterios y metodologías requeridos para la construcción de escenarios educativos sobre la base de mediaciones tecnológicas, que favorezcan nuevos modos de aprender y nuevas relaciones educador-educando?”*. Presentamos las conclusiones a las que llegó:

- La eliminación de uno de los mayores inconvenientes del modelo convencional de educación a distancia: el aislamiento del estudiante. Con base en la experiencia profesional en este campo, es viable afirmar que dicho modelo reduce a escasos momentos el contacto y la interacción de los grupos de estudiantes con el docente tutor y, para muchos, aún el encuentro presencial con otros compañeros es absolutamente imposible. Las TIC propician cambios substanciales en la concepción de la distancia, el tiempo y las formas de comunicación.
- La activación de los procesos de aprendizaje autodirigido, autónomo y autorregulado, de tal forma que trasciende la dimensión individual y se proyecte al trabajo grupal colaborativo. Los estudiantes y los docentes tutores construyen conjuntamente el conocimiento y desarrollan aptitudes de tolerancia y cooperación, indispensable en un mundo en el que el conocimiento tiende a ser cada vez más social.
- Lograr un alto nivel de motivación. El modelo de educación virtual, mediante las redes, puede convertir las pantallas de ordenador en una ventana abierta al aprendizaje colaborativo.
- La solución de los graves problemas de producción y distribución de materiales impresos y audiovisuales que, en general, ha sido otro de los principales factores que dificultan, y en muchas ocasiones hacen

fracasar, los programas convencionales a distancia. Los contenidos no están limitados a las propuestas institucionales o del docente tutor, pues los mismos estudiantes pueden encontrar en la red numerosos acervos y múltiples bancos de información.

- La flexibilidad del modelo pedagógico de educación virtual y a distancia, pues propicia la adecuación del mismo a las necesidades de aprendizaje de los diversos grupos de destinatarios. De ahí que el modelo pedagógico más recomendado para la educación virtual y a distancia sea el trabajo cooperativo en medios virtuales de aprendizaje. Éste estimula tanto la participación individual como la grupal, siempre y cuando el modelo tome en cuenta el conocimiento previo de las necesidades y posibilidades específicas de los participantes, respetando su identidad y su entorno sociocultural.
- La viabilidad para llevar un registro histórico de todo el proceso de desarrollo del aprendizaje de los alumnos y de los procesos de interacción entre los estudiantes, y entre éstos y los docentes tutores. Esto facilita el diseño de nuevas estrategias pedagógicas con base en los resultados obtenidos en los diversos cursos. Este aspecto había estado ausente de la educación a distancia tradicional, pues los procesos metacognitivos, las actitudes, los hábitos y los valores de los grupos de estudiantes, muy pocas veces se registraban.

Garrido (2003) realiza una investigación para profundizar en el conocimiento de las comunidades virtuales. El objetivo lo sitúa en comprobar cómo las comunidades virtuales sirven de contexto para el aprendizaje y la generación social de conocimiento. Partiendo de una metodología etnográfica virtual, se sitúa en la perspectiva de la teoría del aprendizaje social. Concretamente, investiga tanto el *contexto*, a través de las dimensiones de la práctica que dan coherencia a la comunidad en un espacio virtual, como la *identidad de participación* de los usuarios en sus interacciones en la negociación de significados. En palabras de este autor:

*“La teoría del aprendizaje social permite enfocar desde una nueva perspectiva el estudio de las comunidades virtuales, puesto que considera a las comunidades sociales como lugares privilegiados para la adquisición y creación de conocimiento porque constituyen un contexto óptimo para desarrollar una práctica como un proceso activo, dinámico e histórico de participación en la negociación de significado; contexto en el que, paralelamente, se construyen las identidades de los participantes y su aprendizaje”* (Garrido, 2003).

Una cuestión a la que debemos dar respuesta sería: ¿qué pueden conseguir los educadores y los estudiantes que participen en estas redes de aprendizaje? En una de las investigaciones realizadas por Harasim et al. en la década de los '90, obtuvieron datos significativos respecto a cómo las redes informáticas están cambiando la perspectiva de la educación de los profesores. Los docentes aseguraban lo siguiente (Harasim y otros, 2000: 35):

- *El papel del profesor se convierte en el de ayudante o mentor.*
- *Los estudiantes se convierten en participantes activos. Las discusiones se vuelven más profundas y detalladas.*
- *El acceso al material académico se amplía de forma significativa.*
- *Los alumnos se vuelven más independientes.*
- *El acceso a los profesores se vuelve igualitario y directo.*
- *La interacción entre profesores aumenta de forma significativa.*
- *La educación se centra en el estudiante. El aprendizaje se lleva a cabo al ritmo de cada uno.*
- *Las oportunidades de aprendizaje se igualan para todos los estudiantes. La interacción de grupo entre alumnos aumenta de forma significativa.*
- *La comunicación personal entre participantes aumenta.*
- *La enseñanza y el aprendizaje se llevan a cabo en colaboración.*
- *Hay más tiempo para reflexionar sobre las ideas. Los estudiantes pueden explorar las redes. Se amplía el intercambio de ideas y reflexiones. La clase se vuelve global.*
- *La jerarquía entre profesor y alumno se rompe. Los profesores se vuelven alumnos y los alumnos profesores.*

No obstante, también señalaron algunos aspectos a mejorar:

- *Hace falta más trabajo de preparación para los profesores.*
- *Los alumnos tienen que esforzarse más para seguir el temario a fin de poder participar de forma reflexiva y activa.*
- *Los estudiantes también se quejan de sobrecarga de información, ansiedad debida al retraso de las respuestas en un entorno asincrónico, aumento de trabajo y responsabilidad, dificultades en la navegación en red y para seguir el hilo de las discusiones, paso por alto de detalles visuales y preocupación por cuestiones de salud relacionadas con el uso de ordenadores.*

#### 2.4.4. Investigaciones sobre aprendizaje y pensamiento crítico

Uno de los trabajos más destacados sobre educación de personas adultas, que ha sido citado y tomado como referencia en muchos estudios de la última década, es el de Garrison (1992). Este autor indaga en dos marcos de trabajo teóricos dominantes en la formación de adultos: el pensamiento crítico y el aprendizaje autodirigido. En su propuesta, realiza un análisis de la responsabilidad y el control para ambos *constructos* en un intento de enlazar ambos de forma más integradora. De este modo, hace una unión de estos dos *marcos de trabajo* para ofrecer un entendimiento y explicación de la educación de adultos desde una postura más comprensiva y coherente.

Para este profesor, el *pensamiento* es un proceso interno complejo, en el cual el individuo se separa del mundo externo para ocuparse de un diálogo interior y la contemplación de ideas y conceptos abstractos. Pero no todo pensamiento es necesariamente crítico. Mientras que el pensamiento puede ser un pequeño proceso interno entendido, el uso del adjetivo “crítico” cambia el significado del proceso considerablemente. Crítico significa juzgar y no tomar las cosas “como dadas”.

Vygotsky (1977) fue de los primeros autores en estudiar de forma sistemática la relación entre pensamiento y lenguaje, dos aspectos fundamentales de la actividad psicológica y social del ser humano. Observó la interconexión que encuentran ambos conceptos como partes de una misma *unidad dialéctica* con la que las personas interactúan y viven en comunidad:

*“Tomados en el adulto aparecen de tal manera interconectados que no son posible el uno sin el otro. En el hombre adulto, efectivamente, el lenguaje es la base material del pensamiento. Sin embargo, el estudio detallado de la actividad psicológica, tanto normal como patológica, muestra que ambos términos, pensamiento y lenguaje, forman una unidad dialéctica y en ciertos momentos entran en contradicción, por ejemplo, cuando una forma verbal inadecuada traba el curso del pensamiento”* (Vygotsky, 1977: 12).

Según Vygotsky, la relación entre pensamiento y palabra no es un hecho, sino un proceso viviente. El pensamiento no se expresa simplemente en palabras, sino que se expresa a través de ellas. Llegó a escribir que una palabra sin pensamiento es cosa muerta, y un pensamiento desprovisto de palabra permanece en la sombra. Indagando en el pensamiento crítico desde en un plano más psicológico, entendía que *“para comprender el lenguaje de los otros, no es suficiente comprender las palabras; es necesario entender su pensamiento. Pero incluso esto no es suficiente, también debemos conocer las motivaciones. El análisis psicológico de una expresión no está completo hasta*

que no se alcanza ese plano" (ibídem, p. 195). Esto se hace aún más importante en el aprendizaje online, dado que nos compromete a entender lo que los demás escriben, sus actos, sus motivaciones, y todo a través de las herramientas de comunicación en ambientes web.

El lenguaje, como mediador tanto de las interacciones sociales como del funcionamiento mental, desempeña un papel privilegiado en el proceso de internalización (Díaz, Neal y Amaya-Williams, 1993). Al igual que Piaget, Vygotsky concebía la *internalización* "como un proceso donde ciertos aspectos de la estructura de la actividad que se ha realizado en un plano externo pasan a ejecutarse en un plano interno" (Wertsch, 1988: 78). De la misma manera la entienden Díaz, Neal y Amaya-Williams: "alude primeramente a la transferencia de una función desde el plano social al plano psicológico" (ibídem, p. 177). Es decir, desde las tesis vygotskianas, las funciones psicológicas superiores aparecen inicialmente en su forma externa al ser procesos sociales, para luego convertirse en procesos internos. En sus propias palabras: "Es necesario que todo aquello que es interno en las formas superiores haya sido externo, es decir, que fuera para otros lo que ahora es para uno mismo. Toda función psicológica superior atraviesa necesariamente una etapa externa en su desarrollo, ya que inicialmente es una función social" (citado en Wertsch, 1988: 79). No obstante, estas estructuras de actividad externa e interna no tienen por qué ser idénticas. Incluso, a este respecto, Moll (1993) puntualiza que el proceso de internalización no es simplemente la transferencia de una actividad externa a un plano interno preexistente de conciencia, sino el proceso a través del cual se forma dicho plano interno.

Las investigaciones de Vygotsky intentaban establecer cómo la gente, con la ayuda de instrumentos y signos, dirige la atención, organiza la memorización consciente y regula su conducta. La esencia de la conducta humana reside en su carácter mediatizado por herramientas y signos. Las herramientas están orientadas hacia fuera, hacia la transformación de la realidad física y social. Los signos están orientados hacia adentro, hacia la autorregulación de la propia conducta. Como humanos, vivimos en un universo de signos; nuestra conducta no está determinada por los objetos mismos sino por los signos a ellos adjudicados (ibídem).

No obstante, mientras el pensamiento o reflexión pueden ser representados como un diálogo interno, ello no ocurre sin un contenido o un problema surgido de experiencias previas. El pensamiento crítico o indagación racional envuelve un análisis de premisas, argumentos y evidencias. Sin embargo, en la literatura se ha entendido como un proceso independiente del contexto y del contenido, simplemente como un análisis de un argumento. No obstante, otros autores creen que el pensamiento crítico demanda comprender casos complejos y la información asociada a tales problemas. El pensamiento crítico no es una habilidad o característica generalizada. Se trata de un proceso para dar sentido (proceso cognitivo interno) a las experiencias externas a través del análisis de situaciones y de información. Debemos considerar las evidencias encontradas en un mundo compartido de nuestras experiencias (Garrison, 1992).



Con relación a lo anterior, investigadores inspirados en la teoría de Piaget han desarrollado durante los años '80 y '90 un modelo que relaciona la colaboración con el desarrollo cognitivo. En este modelo, el mecanismo promotor del desarrollo está constituido por el "conflicto cognitivo" o el "conflicto sociocognitivo". *"Las investigaciones basadas en este modelo han puesto de manifiesto que la interacción social entre pares que sustentan perspectivas diferentes acerca de un problema es un medio sumamente eficaz para inducir el desarrollo cognitivo"* (Tudge, 1993: 191).

Fue Dewey el primero que diferenció y propuso cinco fases del pensamiento reflexivo, las cuales fueron una generalización del proceso científico. Estas fases del proceso de resolución de problemas son las siguientes:

#### **FASES DEL PENSAMIENTO REFLEXIVO (Dewey)**

- 1ª. Dificultad percibida.
- 2ª. Comprensión y definición del problema.
- 3ª. Listado de posibles soluciones.
- 4ª. Consideraciones hipotéticas de las distintas soluciones.
- 5ª. Comprobación de las soluciones adoptadas.

También Dewey consideró el pensamiento como un proceso interno y externo. La última fase fue la evaluación de hipótesis, entendiendo el término de *hipótesis* como la tentativa natural de Dewey de conseguir el conocimiento. Dio especial énfasis a la experiencia y la reflexión.

Brookfield (1987) sugiere también cinco fases del modelo de pensamiento crítico, diferentes a las que propone Dewey. Las fases son:

#### **FASES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO (Brookfield, 1987)**

- 1ª. Evento de inicio.
- 2ª. Evaluación de la situación.
- 3ª. Exploración para explicar *anomalías*.
- 4ª. Desarrollo de perspectivas alternativas.
- 5ª. Integración de perspectivas en el mundo real.

El modelo comienza y finaliza en el mundo externo. En medio, hay tres fases reflexivas. Durante la fase de integración, los individuos actúan bajo sus perspectivas, compartiendo e interactuando con otros.

Así, el significado *verdadero* se logra en el mundo compartido. Mientras la construcción del significado es una responsabilidad personal, el proceso de pensamiento crítico también incluye la aplicación de estructuras de significado a las especificaciones del contexto. Es decir, si el significado es algo más que una creencia, debe ir más allá de la simple reflexión interna. La “*verdad de los conceptos*” es determinada a través de la acción colaborativa (Garrison, 1992).

En otro trabajo previo, Garrison (1991) hace un intento por entender la naturaleza del pensamiento crítico y su relación con la educación adulta. Basado tanto en los estudios de Dewey como de Brookfield, también considera que el pensamiento crítico consiste en cinco fases, las cuales no son necesariamente consecutivas ni pueden ser vistas como continuas:

#### **FASES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO (Garrison, 1991)**

- 1<sup>a</sup>. **Identificación del problema** (reconocer un problema o disonancia personal).
- 2<sup>a</sup>. **Definición del problema** (el reconocimiento siguiente de un dilema; éste es el proceso de entender la naturaleza del problema).
- 3<sup>a</sup>. **Exploración** (un movimiento desde el dominio de los hechos al dominio de las ideas, la búsqueda imaginativa de la explicación explorando las alternativas).
- 4<sup>a</sup>. **Pertinencia** (valoración crítica de las alternativas).
- 5<sup>a</sup>. **Integración** (retorno al mundo concreto, aplicación de la idea en la acción real o imaginada).

Este modelo de pensamiento crítico asume una visión holística del proceso de aprendizaje/pensamiento, integrando las fases de acción reflexiva y comunicativa. Se basa en una visión constructiva y cognitiva del proceso de aprendizaje/pensamiento, reflejando la necesidad del individuo para tomar la responsabilidad de crear significado, y a través de la acción comunicativa, para validar ese significado. Una de las claves del modelo está en el intento de distinguir los mundos privado (interno) y compartido (externo) del individuo. La consideración se da al proceso de pensamiento interno, mientras el reconocimiento de ese pensamiento se inicia e integra mediante las influencias externas.

Por su parte, Mezirow (1990, citado por Garrison, 1992), utiliza indistintamente el término de aprendizaje reflexivo y el de pensamiento crítico. Interpreta que la reflexión crítica siempre implica aprendizaje. Define el aprendizaje como el proceso de dar una nueva o revisada interpretación a los significados de una experiencia, la cual guía el entendimiento posterior, la apreciación y la acción. De acuerdo a esta línea de pensamiento, el aprendizaje es inherente al pensamiento/reflexión crítica y conlleva reflexión y experiencia conjuntamente. Además, entiende que el significado es siempre una interpretación de una perspectiva definida contextualmente.

Para Garrison (1992), el significado desarrollado de forma aislada no encuentra los criterios del aprendizaje crítico o reflexivo. El discurso crítico es esencial para un conocimiento válido y *valioso*. El aprendiz tiene la doble responsabilidad de construir significado y justificar ese significado mediante el discurso crítico con otros. Este proceso posterior necesita el control compartido del proceso de aprendizaje. Cuando el significado es negociado, el control no puede existir en un solo individuo.

El pensamiento crítico puede ser iniciado por un problema o evento desorientado. Sin embargo, es responsabilidad del individuo dar sentido a la situación integrando nuevas ideas con el contexto y experiencia previos. Al mismo tiempo, la autorreflexión crítica no es suficiente para generar conocimiento. La integración "*verdadera*" de nuevas perspectivas y el desarrollo de conocimiento final requiere que actuemos bajo ellas y compartamos nuestro entendimiento con otros. Debe ser la interacción entre la colaboración (mundo compartido) y la reflexión (mundo privado) con el objetivo de confirmar nuevas ideas y perspectivas mediante la experiencia. El caso del control surge con respecto a la colaboración, mientras la reflexión necesita que el individuo tome responsabilidad para construir significado (Garrison, 1992).

Con mayor profundidad, Newman, Webb & Cochrane (1995) y Newman et al. (1996, 1997) diseñaron un modelo para *medir* el pensamiento crítico. Se basa en el modelo de los cinco estadios de pensamiento crítico de Garrison (1992): identificación, definición, exploración, evaluación e integración. También considera la dimensión cognitiva del modelo de Henri (1992), el cual analizaremos en detalle más adelante. Así, pues, presentan una tabla comparativa de ambos sistemas, con las etapas y destrezas del proceso de pensamiento crítico (Newman et al., 1996):

Etapas de pensamiento crítico de Garrison	Destrezas de razonamiento crítico de Henri
1. <b>Identificación del problema:</b> un evento de inicio despierta interés en un problema	<b>Clarificación elemental:</b> observar o estudiar un problema identificando sus elementos, y observar sus enlaces
2. <b>Definición del problema:</b> define las bondades, extremos y recursos del problema	<b>Clarificación en profundidad:</b> analizar un problema para entender sus valores, creencias y asunciones fundamentales
3. <b>Exploración del problema:</b> capacidad para ver el corazón del problema basado en un entendimiento profundo de la situación	<b>Inferencia:</b> admitir o proponer una idea basada en enlaces a proposiciones ya admitidas como válidas
4. <b>Pertinencia del problema:</b> evaluación de soluciones alternativas y nuevas ideas	<b>Juicio:</b> tomar decisiones, hacer evaluaciones y críticas
5. <b>Integración del problema:</b> actuar bajo el entendimiento para validar el conocimiento	<b>Estrategias:</b> para la aplicación de una solución siguiendo una elección o decisión

Tabla 2.16. Etapas y destrezas en el proceso de pensamiento crítico.

A partir de estos trabajos, Newman et al. intentaron ofrecer un instrumento validado de análisis del contenido para medir el pensamiento crítico. Documentaron los indicadores de pensamiento crítico a través de más de cuarenta códigos, en categorías tales como la relevancia, la justificación, la novedad, y la ambigüedad, cada uno seguido de un signo + (positivo) o – (negativo), para indicar si la intervención codificada contribuye a (+) o disminuye (–) el desarrollo de pensamiento crítico. Una vez que un mensaje es codificado, calculan la ratio de pensamiento crítico mediante la siguiente fórmula:  $\text{ratio} = \frac{(x+ - x-)}{(x+ + x-)}$ , donde  $x+$  es el número de intervenciones que contribuyen al pensamiento crítico para la categoría de codificación, y  $x-$  es el número de intervenciones que disminuyen el pensamiento crítico de la categoría. El resultado es un número que oscila en una escala entre -1 (máximo pensamiento no crítico, superficial) y +1 (máximo nivel de pensamiento crítico, profundo).

Dado el problema para identificar los estadios de pensamiento crítico de Garrison en una discusión en grupo, cuando diferentes participantes están en distintos estadios, los indicadores de Newman, Webb & Cochrane (1995) no fueron agrupados por el estadio de pensamiento crítico, sino por comportamientos comunes. Presentamos a continuación el modelo completo:

Modelo de Pensamiento Crítico de Newman, Webb & Cochrane (1995)					
Categorías		Indicador positivo		Indicador negativo	
R±	Relevancia	R+	Declaraciones relevantes	R-	Declaraciones irrelevantes
I±	Importancia	I+	Puntos/casos importantes	I-	Puntos/casos triviales, no importantes
N±	Novedad (nueva información, ideas, soluciones)	NP+	Nueva información relacionada con el problema	NP-	Repetir lo que ha sido dicho
		NI+	Nuevas ideas para la discusión	NI-	Ideas triviales o falsas
		NS+	Nuevas soluciones a problemas	NS-	Aceptar la primera solución ofrecida
		NQ+	Aceptar nuevas ideas	NQ-	Destruir nuevas ideas
		NL+	El estudiante produce nuevas cosas	NL-	Obtenidas ( <i>rastreadas</i> ) por el tutor
O±	Usar conocimiento/experiencia para resolver un problema	OE+	Señalar la experiencia personal	OQ-	Destruir intentos de exponer conocimiento externo
		OC+	Hacer referencia al material del curso	O-	<i>Pinchar</i> para perjudicar o suposiciones
		OM+	Uso de material externo relevante		
		OK+	Evidencia de usar conocimiento previo		
		OP+	Exponer problemas relacionados con el curso (p.ej. los estudiantes identifican problemas en las lecturas y textos)		
		OQ+	Aceptar conocimiento externo		
A±	Ambigüedades: clarificadas o confusas	AC+	Declaraciones limpias, inequívocas, sin ambigüedad	AC-	Declaraciones confusas
		A+	Aclarar ambigüedades de la discusión	A-	Continuar para ignorar ambigüedades
L±	Enlazar ideas, interpretación	L+	Enlazar hechos, ideas y conceptos	L-	Repetir información sin hacer inferencias u ofrecer una interpretación
		L+	Generar nuevos datos de la información recopilada	L-	Exponer que se comparten las ideas u opiniones manifestadas, sin ir más allá o añadir algún comentario personal
J±	Justificación	JP+	Proveer pruebas o ejemplos	JP-	Cuestiones o ejemplos irrelevantes

	JS+	Justificar soluciones o juicios	JS-	Ofrecer juicios o soluciones sin explicaciones o justificación	
	JS+	Proponer ventajas y desventajas de una situación o una solución	JS-	Ofrecer varias soluciones sin sugerir cuál es la más apropiada	
C±	Evaluación crítica	C+	Evaluación crítica de las propias contribuciones o de las de otros	C-	Aceptación sin crítica o rechazo no razonado
	CT+	Sugerencias del tutor para una evaluación crítica	CT-	El tutor acepta sin crítica	
P±	Utilidad práctica (fundamentada)	P+	Relatar posibles soluciones para situaciones conocidas (familiares)	P-	Discutir en el vacío
	P+	Discutir la utilidad práctica de nuevas ideas	P-	Sugerir soluciones poco prácticas	
W±	Amplitud del conocimiento (imagen completa)	W+	Discusión dilatada (problema con una amplia perspectiva. Estrategias de intervención con un marco de trabajo más amplio)	W-	Discusión corta (enviar trozos o fragmentos de la situación. Sugerir intervenciones locuaces y parciales)

Tabla 2.17. Indicadores de pensamiento crítico y no crítico del modelo de Newman, Webb & Cochrane (1995).

En su revisión de trabajos, estos autores encontraron que estaba emergiendo una clara vinculación entre el pensamiento crítico, la interacción social y el aprendizaje profundo. Así, defienden que el aprendizaje en grupo es un buen camino para animar la interacción social, y que a menudo ha sido usado para promover el aprendizaje profundo. *“Un buen sistema CSCL (Computer Support for Collaborative Learning) debería promover el uso de estilos de aprendizaje profundo tal y como sucede en el aprendizaje en grupo cara a cara”* (Newman, Webb & Cochrane, 1995: 59). Veían el problema en cómo evaluar la calidad de las actividades de aprendizaje en ambas situaciones. Consideraron el pensamiento crítico como la conexión clave entre el aprendizaje en grupo y el aprendizaje profundo. *“Los procesos de resolución de problemas en grupo exitosos requieren pensamiento crítico, que lleva al conocimiento crítico que es necesario para el aprendizaje profundo”* (p. 59).

En cuanto a los resultados que obtuvieron de su estudio comparativo de seminarios presenciales y seminarios online a través del foro, utilizando los sistemas de pensamiento crítico de Garrison y de Henri, destacamos los puntos más significativos (Newman et al., 1996):

- ☞ Encontraron más afirmaciones indicando pensamiento crítico que lo contrario. Así, *“la visión cínica de que el pensamiento crítico no tiene lugar en ningún tipo de seminario no fue confirmada”*.

- 🖥️ Las discusiones en el foro mostraron una ratio significativa de pensamiento crítico global más profundo que los seminarios presenciales.
- 🖥️ Sin embargo, los estudiantes dijeron menos en los seminarios online a través del foro. El análisis de contenido no suministró una explicación del porqué de esta conclusión. Sólo obtuvieron un factor negativo<sup>10</sup> relativo a las dificultades de aprendizaje y uso de la tecnología en sí misma.
- 🖥️ El análisis de contenido permitió estudiar diferentes aspectos del pensamiento crítico, a través de distintos indicadores. Encontraron ratios de pensamiento crítico más profundo para presentar materiales y experiencias externos, enlazar ideas juntos, y producir puntos importantes en las transcripciones del foro online. Pero para algunos grupos hubo más nuevas ideas en los seminarios presenciales.
- 🖥️ Encontraron un pensamiento crítico más profundo en todas las etapas de Garrison en las discusiones del foro, pero con una pequeña diferencia en la etapa 3 (exploración del problema). Es la etapa donde se requiere más creatividad, incluida la generación de nuevas ideas. Parece que las discusiones en el foro no estimularon la escritura de nuevas ideas. Esto puede ser debido a la autocensura de nuevas ideas antes de 'poner los dedos en el teclado', o a la menor espontaneidad por el ritmo más lento de los foros asincrónicos.
- 🖥️ La etapa 5, integración del problema, fue más afectada por el tema discutido que por la tecnología usada para apoyar la discusión. Las discusiones privadas no fueron llevadas a una conclusión exitosa integrando las soluciones en el conocimiento de los estudiantes.
- 🖥️ La técnica del análisis de contenido permitió estudiar los efectos de otras cosas, más que la tecnología usada.

Concluimos este apartado con una importante puntualización de estos investigadores sobre la dificultad de evaluar o *medir* el pensamiento crítico sin considerar la necesidad de estudiar la interacción social:

*"El pensamiento crítico no está limitado a una evaluación o declaración de su exactitud, sino a una actividad dinámica, en la cual distintas perspectivas críticas de un problema se desarrollan a través del análisis individual y la interacción social"* (Newman, Webb & Cochrane, 1995: 60).

Hasta aquí hemos expuesto los estudios e investigaciones que hemos revisado acerca del aprendizaje crítico y el aprendizaje colaborativo online. Pasamos seguidamente a estudiar la comunicación didáctica en ambientes de aprendizaje online.

---

<sup>10</sup> Este factor negativo lo obtuvieron del análisis factorial de un cuestionario anexo que pasaron a los estudiantes para medir, junto al análisis de contenido realizado, el pensamiento crítico (Webb, Newman & Cochrane, 1995). El cuestionario proporcionó evidencias de pensamiento crítico tanto en los seminarios presenciales como online.

## 2.5. Comunicación didáctica en la formación a través de Internet

El último punto que vamos a revisar es el de la comunicación didáctica en los procesos formativos a través de Internet. Tras una introducción a los conceptos previos generales, nos centraremos en analizar la comunicación mediada por ordenador (CMC). Después hacemos un recorrido por los sistemas de comunicación asíncronos y síncronos, para estudiar más en profundidad la herramienta que hemos tomado para nuestra investigación: el foro de discusión. Nos detenemos con mayor detalle en la revisión de investigaciones centradas en el estudio del foro de discusión como herramienta en la formación adulta online.

### 2.5.1. Comunicación mediada por ordenador (CMC)

En primer lugar, haremos una introducción para analizar de dónde parte nuestro planteamiento. Partimos de los postulados que marca el trabajo de Garrison (1992). Éste se fundamenta en la *Teoría de la Acción Comunicativa* de Habermas. El principio esencial de dicha teoría es que el significado emerge de la interacción. También la teoría sociocultural vygotskyana postula ideas en la misma línea. Para Vygotsky “*la actividad mental es el resultado del aprendizaje social, de la interiorización de los signos sociales y de la internalización de la cultura y de las relaciones sociales*” (Moll, 1993: 59).

Igualmente, consideramos las ideas del enfoque sistémico de la comunicación (Watzlawick, Bavelas y Jackson, 1993). Se basa en una perspectiva social, que viene “*modelada por la estructura cognitiva y la personalidad de los sujetos, por otros aspectos psicológicos como la motivación, por la estructura social y los valores e intereses de los grupos que actúan dentro de la organización, por el contexto social y las relaciones entre los sujetos*” (López y Sánchez, 1997). En definitiva, se interesa por conocer *cómo sucede* la comunicación.

En los años ‘90, Ferris (1997) se refería a la comunicación mediada por ordenador (CMC) como una *relativa* nueva área de estudio que estaba creciendo significativamente, ya que los ordenadores habían llegado a ser una parte integral de la sociedad, alcanzando la educación, la industria y la política. Así, el



término CMC comprendía tanto la comunicación interpersonal como la relativa a la tarea, conducidas por ordenadores. Abarca la comunicación a, y a través de, un ordenador personal o un servidor, y generalmente se entiende que incluye comunicación asincrónica vía email o mediante el uso de un foro electrónico; comunicación sincrónica (como el chat) o a través del uso de un software de grupo; y la manipulación, recuperación y almacenamiento de la información mediante el ordenador y bases de datos electrónicas.

December (1997) daba otra definición de CMC como *“un proceso de comunicación humana, a través del ordenador, que involucra a personas, situado en contextos particulares, comprometido en procesos para compartir los medios para una variedad de objetivos”*. Años más tarde, encontramos una nueva aproximación al concepto de este mismo autor: la CMC es un proceso de comunicación en el que hay un ordenador entre los estudiantes y el profesor. Puede incluir el chat, el email, las listas de distribución, los grupos de noticias y los foros de discusión. En suma, define la CMC como el *“proceso por el que la gente crea, intercambia y percibe información usando los sistemas de telecomunicaciones de trabajo online, que facilitan la codificación, transmisión, y decodificación de mensajes”* (December, 2002). Y retomando otra definición de Shedletsky, puntualiza que es *“una herramienta basada en texto que puede ser sincrónica (comunicaciones interactuando al mismo tiempo) o, más frecuentemente, asincrónica (comunicaciones interactuando en diferentes momentos)”*. Además, compartimos con December sus creencias sobre la importancia de reconocer que el *proceso* y el *contexto* son los temas clave en el estudio de la CMC.

Esta noción de la interacción comunicativa será un concepto fundamental en nuestro trabajo de investigación. Aunque hay un acuerdo general entre investigadores de que la CMC es esencialmente un proceso interactivo, en ninguna parte la literatura provee una teoría completa o definición operativa de qué entendemos por *‘proceso interactivo’* (Henri, 1992). En este contexto, para Habermas (citado por Garrison, 1992: 137), *“la interacción educativa ideal es una comunidad de comunicación que sirve para reconstruir una intersubjetividad intacta, que permite un entendimiento mutuo no obligado entre los individuos y las identidades de individuos, quienes llegan a un entendimiento no forzado con ellos mismos”*. Así, el conocimiento es creado por la acción comunicativa, que reconoce los mundos compartido y privado del individuo.

De acuerdo con Vega (2001), el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación nos debería ayudar a abrir nuevos caminos para presentar información y para conducir las interacciones sincrónica y asincrónica.

Quizás sea la comunicación mediada entre profesores y alumnos el rasgo más diferencial de la educación a distancia (García Aretio, 2001a: 117). Este autor nos habla de la teoría del **diálogo didáctico mediado**: *“La educación a distancia se basa en un diálogo didáctico mediado entre el profesor (institución) y el estudiante que, ubicado en un espacio diferente al de aquél, aprende de forma independiente (cooperativa)”* (p. 113). En definitiva, este diálogo didáctico mediado pretende producir un aprendizaje, pero no en solitario, sino guiado por

el docente, y según los casos, compartido con los pares, gracias a las tecnologías interactivas. Esta forma de aprender con otros está enfatizando las ventajas del grupo como elemento potenciador de aprendizajes de calidad (García Aretio, 2001).

Esta misma idea la presenta Pisanty, cuando afirma que *“la interactividad es el aspecto más importante y trascendente de la tecnología. El hecho de que en las redes actuales sea posible tener una actividad de pares, es decir, de ida y vuelta entre la persona que aprende y la que enseña, tiene un efecto trascendental. [...] Una videoconferencia o el uso de Internet permiten la interactividad de pares, pues la tecnología en estos medios es totalmente plana, horizontal, ya que cualquiera puede ser considerado emisor o receptor”* (Pisanty, 2000).

Harasim (1989) describió la interactividad como la característica más notable de la CMC y el factor con mayor influencia en el aprendizaje. La comunicación mediada por ordenador anima el proceso de colaboración, el cual modifica el carácter del aprendizaje e incrementa su calidad. Además, el valor de la CMC permanece en el uso de la palabra escrita, en la forma de comunicación, ya que ésta demanda mayor exactitud que otras, una organización coherente del pensamiento, y expresiones claras y auténticas (Henri, 1992).

La eficiencia de la comunicación mediada por ordenador es atribuida a muchos factores, debido a la mayor cantidad de información disponible dentro del grupo, a la mayor diversidad de interpretaciones de los hechos y a la oportunidad de evaluar las ideas individuales. De este modo, parecería que el grupo por sí mismo sería un factor de incremento de la eficiencia de los ambientes virtuales de aprendizaje (Henri, 1992). El grupo permite un proceso colectivo donde el conocimiento y la experiencia de los aprendices son dispuestos para usar. El contenido a aprender es construido colectivamente, con el intercambio de intervenciones e interacciones.

Hasta ahora, podemos entender que algunos autores hablan indistintamente de *interacción* e *interactividad* para referirse a un mismo concepto. Sin embargo, Unigarro (2001), en su libro sobre educación virtual, hace una importante distinción entre estos dos conceptos. Situándose en la concepción original del término interactividad, se refiere *“a la educación a través de tecnología con capacidad de respuesta adaptativa bidimensional (alumno-máquina-alumno). Significa una relación en la cual el sujeto no es un receptor pasivo de la información y en la que la máquina va generando múltiples opciones según sea el comportamiento del estudiante. La interactividad hace referencia a la relación estudiante-máquina o maestro-máquina. Allí, hablando rigurosamente, no hay comunicación en tanto que la persona entre en contacto, no con otros, sino con una máquina. En términos de Habermas, lo que se da es una acción instrumental, no una acción comunicativa”* (p. 115). Por otra parte, entiende la interacción como que *“el estudiante y el maestro participan activamente realizando intercambios comunicativos con todas las personas que se relacionan con el proceso educativo. De la simple interactividad: sujeto-*




*máquina, se pasa a la interacción: estudiante-estudiante, estudiante-maestro, maestro-maestro” (p. 116).*

El modo de comunicación a distancia no puede verse aislado del proceso de información y de interacción, y realmente los incluye, pues, cuando las personas se comunican, también procesan información y ejercen una influencia mutua, es decir, interactúan (Dibut y otros, 1999).

Internet y los recursos asociados son capaces de establecer una comunicación interactiva que permite (García Aretio, 2001a: 254):

- Comunicarse entre personas, en directo y en diferido, por medio de la palabra escrita, y cada vez con más calidad, de forma verbal mientras los intervinientes se miran directamente a los ojos.
- Compartir aplicaciones e información con colegas de otras ciudades, países o continentes.
- Organizar equipos de trabajo entre personas que desarrollen sus actividad conjuntamente sin importar su lugar de residencia.
- Crear grupos de alumnos con intereses comunes y capaces de aprender colaborativamente a pesar de la distancia, esto es, codo con codo como lo harían si compartiesen pupitre.

Romiszowski & Mason (1996) resumen todas estas ideas recogiendo las características esenciales que los ordenadores traen al proceso de comunicación. Trabajaron con una definición general que entendía la CMC como “*la comunicación entre diferentes partes separadas por el espacio y/o el tiempo, mediada por ordenadores interconectados*” (p. 439):

-  Intensa comunicación interactiva: se refiere a la capacidad para apoyar complejos procesos de interacción entre los participantes. Se trata de un potencial ilimitado, donde entran en juego la creatividad y el compromiso personal en las discusiones online.
-  Comunicación multidireccional: al menos, la comunicación se establece entre dos personas, pero normalmente se hace entre todos los participantes de un grupo, los cuales pueden recibir y responder a los mensajes de los demás.
-  Comunicación sincrónica y asincrónica: es decir, la primera hace referencia a la comunicación entre dos o más personas en tiempo real, mientras la asincrónica es una comunicación en diferido. Lo importante es poder utilizar una u otra dependiendo de la situación particular.

## 2.5.2. Sistemas de comunicación sincrónicos y asincrónicos




Las herramientas de comunicación las podemos dividir en dos grandes grupos, teniendo en cuenta su finalidad: asincrónicas y sincrónicas. Las primeras hacen referencia a aquellas herramientas donde la comunicación se produce en diferido, es decir, no tienen que estar conectados los participantes al mismo tiempo. Los ejemplos típicos son el correo electrónico o el foro de discusión. Las herramientas sincrónicas son las que permiten mantener una comunicación en tiempo real, para lo que requiere estar conectado a Internet en el mismo momento de realizarse la comunicación. Los ejemplos más usados son el chat (o IRC – *Internet Relay Chat*) y la videoconferencia. En palabras de Isla y Ortega (1999), estas dos herramientas “añaden una nueva dimensión a la formación a distancia, incorporando nuevas formas de comunicación interactiva”.

Isla y Ortega (1999) nos hacen una comparativa entre las herramientas sincrónicas del chat y la videoconferencia. Ellos definen el IRC como “un sistema de comunicación que permite que dos o más personas puedan comunicarse por escrito en tiempo real (a esto se le denomina chatear) independientemente del lugar geográfico en el que se encuentren. Los usuarios comparten una especie de pizarra común donde aparecen todos los mensajes que van escribiendo”.

Del mismo modo, definen la videoconferencia (VC) como “la combinación tecnológica de audio, vídeo y redes de comunicación que permite la interacción en tiempo real entre personas remotas. Es como una fusión entre los servicios de telefonía (comunicación oral) y el IRC (comunicación escrita), pero añadiendo además la posibilidad de verse e intercambiarse todo tipo de datos, simulando mucho mejor la experiencia del diálogo directo, ‘cara a cara”.

A partir de estas consideraciones, podemos establecer las ventajas e inconvenientes que pueden presentar a profesores y alumnos.

### ➤ **Beneficios de las herramientas sincrónicas**

-  Facilita a muchos ciudadanos del mundo el acceso a un derecho tan básico como es la educación a través de una formación a distancia de calidad.
-  Posibilidad de comunicarnos con usuarios potencialmente distantes de una forma barata.
-  Desaparición de las barreras geográficas y conversión del entorno social en el que habitualmente nos movemos en el concepto de aldea global.

- 🖥️ Relacionarnos en tiempo real con gente interesada en temas comunes propiciando el compartimiento de información. De esta forma, las relaciones humanas experimentan un empuje significativo, se facilita la labor de adquisición de conocimientos y se estimula la investigación.
- 🖥️ Son útiles en la formación y perfeccionamiento del profesorado/alumnado.
- 🖥️ Facilitan el trabajo en equipo permitiendo la integración de personas dispersadas geográficamente.
- 🖥️ Se propicia una actitud abierta al uso de las nuevas tecnologías. El profesorado necesita abrirse a los nuevos medios que la sociedad pone a su disposición y es impensable que los docentes del siglo XXI no se cuestionen el sentido y empleo de estas herramientas para la práctica docente.
- 🖥️ Se potencia y fomenta el aprendizaje de otros idiomas, especialmente el inglés, al relacionarnos con gente de todo el mundo y constituyendo una fuente de retroalimentación realmente valiosa.
- 🖥️ Se favorece la utilización de nuevos materiales pedagógicos adaptados al nuevo medio (imágenes, animaciones, vídeos, aplicaciones compartidas, etc).
- 🖥️ Se posibilita la realización de tutorías a distancia y en tiempo real.
- 🖥️ Clases compartidas en tiempo real por varios docentes especialistas en la materia de cualquier lugar del mundo.

#### ➤ **Obstáculos de las herramientas sincrónicas**

- 🖥️ Es necesario una formación y un entrenamiento en el uso de los medios tecnológicos necesarios (ordenador, software necesario, redes informáticas, etc.).
- 🖥️ El profesor tiene ahora un alumnado que se encuentra disperso, remoto y probablemente masificado. Esto nos conduce a hacernos las siguientes preguntas: ¿Qué mecanismos utilizar para conseguir el control total del aula? y ¿cómo lograr que las clases sean lo más amenas posible y evitar una actitud pasiva del alumnado? Se debería lograr fomentando la participación de todos, pero, para ello, el número de alumnos por profesor no debería ser excesivo; los alumnos deben de perder el temor a intervenir y sentirse cómodos y perfectamente integrados en el aula virtual, se debe establecer claramente cuándo y cómo intervenir, etc.

Además, podemos hacer una comparación entre estas dos herramientas en función de los beneficios del IRC respecto a la VC. La carencia de

comunicación visual en el IRC, que a priori se podría pensar que lo único que produce son desventajas, puede provocar una mayor participación en el alumnado al no sentirse observado por los demás. El uso del IRC produce efectos psicológicos positivos y negativos muy interesantes. Algunos usuarios se desinhiben durante sus comunicaciones, comportándose de una forma bastante diferente a la usual en sus relaciones interpersonales de la vida cotidiana. Otros ven en el IRC un refugio en su forma de relacionarse con el resto de la sociedad, que puede inducirles a la falta de contacto directo, al aislamiento y a la dependencia de este medio.

En suma, *“El IRC y la VC son herramientas que operan sobre Internet permitiendo la comunicación en tiempo real entre personas remotas. Esencialmente, el IRC facilita la comunicación escrita, mientras que la VC la facilita visualmente y verbalmente. Estas dos formas de comunicación tienen ventajas y inconvenientes una respecto de la otra. La VC aumenta el sentido de presencialidad, pero por el contrario su uso requiere fuertes inversiones económicas y una mayor estandarización y expansión entre todos. Una herramienta no excluye a la otra y lo ideal es integrar ambas. De hecho, hoy día la mayoría de los sistemas de VC llevan incorporado el uso simultáneo con IRC”* (Isla y Ortega, 1999).

Por su parte, Mayans (2000) estudió el tipo de lenguaje y la sociabilidad que se genera en entornos de comunicación digital sincrónica, basándose en una investigación etnográfica centrada especialmente en los chats. Nos ayuda a entender la importancia que adquiere el “espacio” donde se desarrolla la comunicación, y, en este sentido, podemos entender, por extensión, el aprendizaje. Los usuarios se amoldan al medio, a las “restricciones” que pueda encontrar para comunicar sus ideas, sentimientos, dudas, etc. Nos adaptamos al medio o espacio. A ello puede contribuir la creatividad del ser humano, como postula Mayans en sus investigaciones etnográficas. Esto nos lleva a considerar la creatividad de la persona para inventar, incluso, fórmulas de transmitir información no verbal/textual de forma eficaz.

Mayans nos habla del “género chat” como un “género confuso”, y lo entiende como un género en sí mismo, literario/narrativo/conversacional. Considera *“que las características externas e internas del género ‘chat’ nos empujan a considerarlo un género en sí mismo, que podemos analizar a la luz de los registros oral y escrito, pero que sólo podremos comprender si lo utilizamos durante un tiempo determinado. Insistimos: el género ‘chat’, si se nos permite llamarlo así, no es un derivado de los anteriores. Por supuesto, toma de ellos casi todo, puesto que son éstos el universo comunicacional que conocemos. [...] No obstante, su genuinidad específica se va descubriendo a medida que dejamos de pensarlo como ‘sustituto’ de algo y lo vemos como un medio con un estilo y unas peculiaridades propias y singulares”*.

El discurso en un chat es una obra colectiva, fragmentaria y vital. Es, en definitiva, el más segmentado, participativo y oral de los registros escritos. A nivel comunicacional, la característica que más lo aleja de las interacciones orales es la ausencia de información extra-lingüística. Y concluye este autor

afirmando que *“hemos subrayado enfáticamente que los chats han desarrollado un género expresivo propio, postmoderno, para ceñirse a los tiempos que corren. Un género expresivo confuso, con multitud de referencias y con un suficiente grado de evolución propia, que le ha permitido crear nuevas formas expresivas, interactivas y dramáticas. El Chat es un género eminentemente dramático en su realización y televisivo en cuanto a sus estructuras formales. [...] también para Geertz, al acuñar el concepto de ‘género confuso’, la dimensión teatral, ‘poietica’, era ineludible. Los chats son escenarios para ‘dramas sociales’. Es un género que ha dejado de estar a medio camino entre lo oral y lo escrito para situarse en otro lugar, indeterminado y propio. El hecho de que sea un género en sí mismo nos sirve para entender por qué razón opinamos que los chats no sustituyen la comunicación oral ni la escrita”* (Mayans, 2000).

El foro de discusión lo estudiaremos en un punto aparte por ser objeto directo de nuestra investigación.

### **2.5.2.1. Foro de debate online**

A continuación analizamos la herramienta que ha sido nuestro objeto de estudio durante este trabajo. Como hemos apuntado más arriba, es una herramienta asincrónica, es decir, la comunicación no se produce en tiempo real, sino en diferido. El nombre con el que se le conoce describe su función principal: desarrolla mayoritariamente la actividad de debate o discusión en la formación a través de Internet. Se suele utilizar como recurso constante de planteamiento y resolución de dudas.





El *foro de debate* o *foro de discusión* es, quizás, la herramienta de comunicación que mayor potencial de aprendizaje e interacción tenga en los cursos de formación a través de la web. Además, tiene una importante ventaja con respecto al correo electrónico: promover el aprendizaje colaborativo. El correo se suele utilizar de forma más personal e individual. Esto es, un alumno pregunta y el tutor responde; un tutor escribe mientras el alumno contesta; dos alumnos se comunican entre sí; etc., aunque también podemos llegar a más personas, pero siempre de manera privada. Por su parte, el foro de discusión permite que todos vean lo que se escribe en todo momento. Por ejemplo, si un alumno plantea una duda a un tutor empleando el correo electrónico, la comunicación sólo queda entre ellos dos. Por el contrario, si lanza la duda al foro de debate, ésta puede ser contestada o comentada por ese tutor o por los demás tutores o compañeros, llegando a todos, además, la respuesta o reacción.

Esto que comentamos lo resume García Aretio (2001a: 263) de la siguiente forma:

*“La eficacia de esta herramienta [el foro] para soportar un debate en diferido entre personas que se encuentran dispersas alrededor del mundo es sorprendente, ya que con sólo acceder a la dirección url (Uniform Resource Locator) en la que se alojan, todos los intervinientes disponen de la misma información y pueden participar también de la misma forma. Cada intervención es incorporada siguiendo además una estructura muy operativa que permite descubrir quién llevó a cabo la primera intervención y en qué consistió; qué respuestas obtuvo, de quiénes y qué señalaron éstos; quién contestó al primero o a estos últimos y, por supuesto, de qué manera”.*

Es una herramienta que utiliza la World Wide Web (y no el correo) y tiene lugar en el espacio web, *“de forma que la información es únicamente presentada en pantalla. Su acceso ha de hacerse por medio de un navegador, ya que su comportamiento es idéntico al de las páginas html de Internet”* (Ibídem, pp. 262-263).

El foro de discusión necesita una serie de requerimientos (técnicos), que Schrage (citado por Kaye, 1992b: 21) propuso como prerequisites para la colaboración efectiva, a saber:

-  proporciona un espacio de comunicación compartida, y permite la comunicación continua;
-  uno puede construir ambientes formales e informales con este tipo de sistema de comunicación mediada por ordenador;
-  la presencia física de los participantes no es necesaria; y
-  el trabajo online por ordenador permite el uso selectivo de “extraños”.

Estos foros a los que nos hemos referido pueden encontrarse en cualquier dirección de Internet (url). Sin embargo, en nuestro caso debemos hablar de foros de debate en cursos de formación a través de Internet. Se trata de foros que ya están incorporados dentro de la plataforma tecnológica o LMS (Learning Management System). A estos cursos sólo se accede con un nombre de usuario y una contraseña, por lo que son privados.

El tipo de foros que nos encontramos en estos cursos de e-Learning pueden ser públicos (para todo el grupo de alumnos) o privados (sólo para determinados alumnos que selecciona el tutor, bien para realizar una tarea concreta, bien para trabajar en grupo, etc.). Para Marcelo (2002a: 101), *“los foros son los espacios de que los formadores disponen para promover un sentido de pertenencia a un grupo, a una clase. Los foros son el espacio privilegiado para que los alumnos y formadores entren en contacto y actualicen problemas y dudas. Pero la actividad del foro va a depender en gran medida de la capacidad de los tutores para responder y animar la participación de los alumnos”.*



Gros y Adrián entienden el foro virtual como un espacio de aprendizaje colaborativo, que ayuda a la construcción de conocimiento. Estos autores delimitan cómo entienden el foro retomando las palabras de Barberá, Badia y Mominó (2001, citado por Gros y Adrián, 2004):

*“Los foros electrónicos constituyen un espacio apto para la promoción de comportamientos colaborativos entre los estudiantes, bajo una modalidad asíncrona que permite que cada participante reconozca las aportaciones de los demás, reflexione sobre ellas y construya sus aportaciones según su propio ritmo de aprendizaje. En este proceso interactivo se produce la construcción situada del conocimiento por parte de cada estudiante como resultado de ese proceso dialógico social, en el cual el grupo negocia conjuntamente el significado de los contenidos que se discuten en el foro”.*

Marra, Moore & Klimczak (2004) parten en su estudio de considerar el foro de discusión como un componente significativo de los cursos online. Principalmente, profesores y estudiantes se valen de esta herramienta de comunicación asincrónica para promover potencialmente el pensamiento crítico, la resolución de problemas significativos, y la construcción del conocimiento.

Las comunicaciones presenciales y asincrónicas difieren en términos de las estrategias para gestionar la conversación. Así, incluso sin la riqueza de detalles encontrada en las discusiones cara a cara (lenguaje del cuerpo, pausas...), McCreary (1990) confirmó que el valor de la comunicación escrita usada en los foros de discusión online viene de la necesidad de exactitud, organización del pensamiento y claridad de la expresión.

En suma, y como decimos, es la herramienta más usada en los cursos, a la que más recurren los alumnos para intervenir en el curso. En este sentido, nuestro interés se centra ahora en examinar estudios que hagan uso del foro y de sistemas de categorías para saber más sobre cómo aprendemos.

### 2.5.3. Investigaciones sobre el uso del foro en la formación adulta online

**E**n este punto nos centramos específicamente en investigaciones que se han realizado para saber más sobre la repercusión de la herramienta del foro electrónico en la formación adulta. Encontramos y analizamos estudios donde el foro se utilizó como parte de cursos en modalidad e-Learning, aunque también haremos referencia a otros donde funcionó como complemento a las clases presenciales. Nos detenemos con detalle a revisar trabajos que utilizan sistemas de categorías específicos para comprobar cómo se construye el conocimiento con ayuda del foro.

Incluso aunque muchos reconocen el rol crítico que los foros online pueden jugar en los cursos a través de Internet, las evidencias empíricas indican que la comunicación escrita usada en la CMC que pueda facilitar el pensamiento de orden superior y crítico está ahora emergiendo (Marra, Moore & Klimczak, 2004). Garrison, Anderson & Archer (2000) expusieron que sólo hay evidencias '*limitadas*' de que la CMC pueda facilitar el pensamiento de orden superior. Sin embargo, un cuerpo de investigaciones anterior es más positivo en esta descripción del potencial impacto de los foros online en el aprendizaje significativo. Específicamente, estos estudios indicaron que la participación en foros online podría llevar a una participación más amplia y profunda en las actividades grupales (Kiesler, Siefel y McGuire, 1984; Pullinger, 1986; Spitzer, 1989; citados en Mazur, 2004). Más recientemente, Jonassen & Know (2001) aportaron que durante las actividades de resolución de problemas en grupo, los participantes en CMC produjeron un número menor de mensajes, aunque más relacionado con las tareas, que lo que hicieron en los grupos presenciales. Además, los patrones de toma de decisiones de los grupos en la CMC fueron más sofisticados que los que tuvieron los grupos cara a cara.

Marra, Moore & Klimczak (2004) concluyen que una razón que pueda explicar el relativo escaso número de estudios dirigidos al aprendizaje significativo en foros de discusión online sea la falta de paradigmas o métodos de investigación demostrados o probados hasta la fecha sobre este dominio.

Gros y Adrián (2004) llevan a cabo una investigación con el objetivo de analizar el uso del foro virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario, con especial énfasis en las actividades colaborativas. Estudiaron treinta asignaturas que contaban con el foro virtual como apoyo a las clases presenciales. Entre los resultados a los que llegaron, podemos recalcar que la mayor parte de las discusiones tenían relación con problemas relativos a los contenidos trabajados en clase. Sólo el 6% hacen referencia a otros temas. Asimismo, el 53% de los mensajes estaban en un nivel básico de colaboración, donde profesor y alumno clarifican algún aspecto del contenido de la materia de

estudio. Señalamos que la participación en el foro era obligatoria en el 80% de los casos estudiados, aunque no existía una evaluación explícita de la intervención.

Además, Gros y Adrián querían indagar en las ventajas del trabajo colaborativo, donde aumenta la participación e interacción entre alumnos. Esto conduce a favorecer la construcción de conocimiento. Ellos lo justifican de la siguiente forma: *“En el aprendizaje de entornos tradicionales de enseñanza presencial existe una gran dependencia del docente. Con apoyo de las propuestas de aprendizaje en colaboración con el docente ya no domina la situación educativa, sino que existe un espacio de grupo donde cada alumno participa e interacciona con los otros compañeros y con el docente para obtener un resultado de aprendizaje, lográndose así una interdependencia que favorece los procesos internos de construcción del conocimiento”*.

Sin embargo, los autores de este estudio sólo obtuvieron un nivel bajo de colaboración entre los participantes del proceso de aprendizaje. Tales colaboraciones se centraron en situaciones determinadas, a saber: *“El comportamiento en grupo abarcó solamente niveles básicos de colaboración, observándose interacciones en situaciones como intercambio de ideas sobre los temas de aprendizaje, establecimiento de acuerdos y desacuerdos ante las intervenciones de otros compañeros (feedback), intercambio de experiencias personales, planteamiento de dudas sobre los contenidos de aprendizaje e intercambios sociales no relacionados con el curso”*.

En otra investigación, Heckman & Annabi (2002) realizan un análisis comparativo de las discusiones de ocho estudios de caso (cuatro FTF –*Face-To-Face*– y otros cuatro ALN –*Asynchronous Learning Networks*–) con una muestra de 120 estudiantes universitarios. Concretamente, analizan estudios que comparan cómo se produce el aprendizaje colaborativo en ambientes de aprendizaje asincrónicos (ALN) respecto a los de clases tradicionales cara a cara (FTF). Justifican su trabajo en la falta de estudios rigurosos que muestren en detalle cómo se desarrollan las discusiones en estos dos ambientes, y cómo logran sus efectos respectivos.

Respecto a su método de investigación, dividen los 120 participantes en 4 grupos. Trabajan durante dos semanas con dos estudios de caso. Dos grupos lo hacen en la primera semana FTF y los otros dos ALN con WebCT. Fue el mismo tutor para todos los grupos, con una guía de orientación para controlar el sesgo. Hubo dos codificadores para controlar la fiabilidad, con un índice de acuerdo del 86% al aplicar el sistema de categorías del que parten.

Observaron que los alumnos mantenían comportamientos diferentes en dichos ambientes de colaboración. Teniendo presente que los estudiantes habían discutido los mismos estudios de caso y que todos trabajaron con el mismo profesor, siguiendo programaciones idénticas, hubo diferencias significativas entre las discusiones ALN y FTF. Destacamos en la siguiente tabla un resumen de los resultados más interesantes de su investigación:

**Resultados del estudio de Heckman & Annabi (2002)**

- La presencia del profesor fue mucho mayor en las discusiones FTF.
- Casi todas las intervenciones de los estudiantes en FTF fueron respuestas al profesor. En ALN casi dos tercios de las intervenciones de los estudiantes fueron respuestas a otros estudiantes.
- Las discusiones FTF usaron más lenguaje informal y voz activa.
- Las intervenciones de los estudiantes fueron más largas en ALN, mientras las del profesor fueron más cortas.
- La mayor operación interactiva en ALN fue “*Continuando el hilo*”, mientras en FTF fue “*Hacer una pregunta*” (usualmente por el profesor). (Ambos son indicadores de la subcategoría *Respuesta Interactiva* del *Proceso Social*).
- Hubo mayor incidencia de la subcategoría *Instrucción directa* en las discusiones FTF. Exactamente sucedió en los indicadores *Confirmando el entendimiento* (una función de feedback), *Presentando contenidos* y *Centrando la discusión*.
- Hubo una mayor incidencia del indicador “*Dirigir a los participantes*”, especialmente a través de llamadas *frías* a los estudiantes, en las discusiones FTF.
- Más de la mitad de los casos de Proceso Enseñanza en las discusiones ALN fueron realizadas por estudiantes más que por el profesor.
- En el promedio de discusiones FTF hubo cerca de dos veces más de casos de *Proceso Cognitivo* que en el promedio de discusiones ALN.
- En las discusiones FTF, los casos de *Proceso Cognitivo* fueron predominantemente en el orden inferior de la categoría *Exploración*.
- En contraste, las discusiones ALN contenían más casos de nivel superior del *Proceso Cognitivo*, ambos en términos absolutos y relativos.

Tabla 2.18. Resultados del estudio de Heckman &amp; Annabi (2002).

Discuten estas diferencias en función de tres temas: 1) la secuencia del diálogo; 2) la relativa contribución y rol de profesor y estudiante; y 3) la naturaleza de los procesos cognitivos en cada modo:

- 1) Aun cuando el profesor y los estudiantes estuvieron trabajando los mismos casos, los patrones de diálogo en el tiempo fueron muy diferentes. En FTF fueron 90 minutos, mientras en ALN llegó a 7 días. En FTF las discusiones fueron lineales, siguiendo los turnos de palabra (profesor-alumno). En ALN no fue lineal, sino con mayor interactividad entre las intervenciones de profesores y alumnos.
- 2) En FTF, los roles se centran en el típico método socrático de cuestionamiento y feedback. Esto no se da en ALN, donde los estudiantes ignoran el nivel inferior (Iniciación), y pasan inmediatamente a escribir respuestas de análisis y solución del problema.
- 3) Hubo una incidencia mayor absoluta y proporcional de procesos analíticos abstractos en el modo ALN. Las discusiones FTF contienen una mayor incidencia en los procesos cognitivos de menor nivel en la categoría Exploración. Así, en FTF el profesor fue capaz de garantizar que los factores del caso fueran inicialmente explorados de forma lenta y detallada, pero fue incapaz de llevarlo a cabo en el modo ALN.

Heckman & Annabi concluyen su investigación afirmando que los trabajos online de aprendizaje asincrónico (ALN) generan altos niveles de actividad cognitiva, o al menos igual, y en algunos casos superior que los procesos cognitivos en discusiones cara a cara (FTF).

De otra parte, Drayton & Falk (2003) analizan los datos de dos pequeñas comunidades electrónicas creadas como parte de un programa educativo de telementorización para chicas y mujeres. Crean equipos de tres estudiantes de escuela secundaria, una estudiante de universidad, y una mujer científica. Estos equipos mentora-alumnas constituyen efímeras comunidades web de cinco miembros, y el texto web analizado proporciona datos sobre el círculo completo de la vida de cada grupo. Duran de diez a quince semanas, y exploran casos de transición a la educación superior, la vida del trabajo científico, y otros temas científicos, educativos y sociales. El análisis sugiere el valor que las técnicas analítico-discursivas pueden tener para entender algunos aspectos de las dinámicas de las comunidades electrónicas. Centran su trabajo en examinar dos aspectos:

- 📖 El establecimiento del rol (cómo un miembro se presenta a sí mismo): a través de conceptos como la *voz individual*, el *registro* y el *estilo de participación*.
- 📖 Las interacciones (características de las interacciones entre los miembros del equipo): estudiando la *cohesión lingüística*, el

*compromiso* (cohesión temática), el *vocabulario científico* y la *estructura de participación* (patrones o modelos de participación).

Todos estos conceptos investigados proporcionan un camino teórico para describir y analizar el establecimiento del rol y las interacciones con las comunidades web, lo cual extiende los tipos de análisis aplicados a los textos web. Parten de dos cuestiones principales:

- ☐ ¿Cuáles son las características importantes de la comunicación cuando son consideradas como discurso? ¿Qué herramientas del discurso pueden ser plausiblemente tomadas para producir tales textos?
- ☐ ¿Qué puede decirnos el análisis de la comunicación sobre la naturaleza de las relaciones entre los participantes?

Como afirman estos investigadores, cada vez más, hay discursos en la web, y comunidades de práctica e interés están siendo formadas y están ofreciendo muchas clases de intercambios. Así, se preguntan: ¿De qué formas puede ser aplicada fructíferamente la aproximación analítico-discursiva a este cuerpo de textos *'pre-trascritos'* (foro)? Muchos de los tipos de marcadores e información presentes en el lenguaje hablado (trascrito) están ausentes en los intercambios electrónicos. Las señales no verbales también están ausentes, y la naturaleza asincrónica de muchos discursos en la web evitan datos tales como esquemas de interrupción, muchos marcadores del discurso y otras características del *'habla en vivo'* (p. 73).

El análisis del discurso proporciona una vía para explorar la estructura y los temas de discusión. Esto nos permite ver *cómo* hablamos, *quiénes* somos según hablamos, y sobre *qué* hablamos. El análisis del discurso *"ha proporcionado luz sobre las estructuras de poder en clase y cómo las culturas de estudiantes y profesores pueden contribuir a las dinámicas sociales de la situación de aprendizaje"* (Drayton & Falk, 2003: 73).

En cuanto a los resultados de su investigación, estos autores encontraron evidencias de que varios aspectos del análisis del discurso pueden ser aplicados fructíferamente para el estudio y entendimiento de las comunidades a través de la web (ibídem, p. 103):

- a. El *registro lingüístico* puede ser visible por el vocabulario, ortografía, y estructura de la frase en los mensajes, así como los signos diacrónicos (como emoticones), y cuando es visible puede proporcionar pistas para la definición del rol de los participantes en la comunidad. Los participantes a veces cambian los registros dependiendo del receptor, además de señalar similitudes y diferencias, o grados de afinidad, entre los miembros de la comunidad electrónica.
- b. Las voces de los participantes son identificables por varios factores, incluyendo temas característicos e intereses dirigidos, así como el estilo de participación. Las voces proporcionan evidencia de cómo los

participantes perciben el propósito de su afiliación en la comunidad electrónica.

- c. La *coherencia lingüística y temática* entre los mensajes provee evidencia de la atención con la que los participantes están leyendo y contestando, lo que a su vez proporciona evidencia de solidaridad, confianza, disfrute mutuo de la relación, y su valor a los participantes.
- d. El *estilo de participación, registro, coherencia y voz* proporcionan caminos para hablar sobre la cualidad de la comunidad constituida por los textos a través de la web. Algunos cambios estilísticos y temáticos reflejan desarrollos en las relaciones.

Por último, nos detenemos a analizar el **tipo de preguntas** que se generan en ambientes de aprendizaje asincrónicos. El estudio de Blanchette (2001) se centró en identificar la estructura lingüística de las preguntas de profesores y alumnos (estructura sintáctica) y las operaciones cognitivas inherentes de las mismas (función), además de determinar la relación existente entre estructura y función. Unido a ello, intentó identificar las características pedagógicas y comunicativas de las preguntas realizadas en ambientes online. Blanchette habla del '*tiempo de espera*' o '*tiempo para pensar*' (*wait time* o *think time*) para referirse al periodo de silencio que permite las cuestiones de los profesores y las respuestas de los estudiantes en las clases presenciales. Traducido al ambiente de aprendizaje a través de Internet, el tiempo de espera "*es inherente en la interacción asincrónica; uno de los beneficios del aprendizaje online es cómo esto permite a los participantes la oportunidad de proporcionar una respuesta meditada a las cuestiones*" (Blanchette, 2001).

Blanchette se basa en los trabajos de Gallagher y Aschner de los años sesenta, los cuales desarrollan un sistema de clasificación que incorpora el concepto de *pensamiento productivo* para describir los niveles cognitivos observados en las interacciones de clase. Las categorías cognitivas en su modelo son: pensamiento rutinario, memoria cognitiva, pensamiento convergente, pensamiento divergente y pensamiento evaluativo. El estudio se realizó con diecisiete estudiantes que participaron en un programa de postgrado a través de una plataforma tecnológica, con 352 mensajes analizados. Se empleó el *análisis del discurso* para estudiar las interacciones online como *conversaciones* (unidades lingüísticas más largas que una frase y que envuelve a más de una persona) que tienen lugar en un contexto específico. Además, siguiendo los trabajos de Green y Harker de finales de los años ochenta, las transcripciones se analizaron desde una variedad de perspectivas (lingüística, cognitiva y pedagógica). Para el análisis de datos utilizó el paquete informático cualitativo HyperResearch.

En cuanto al *ámbito cognitivo*, definió así las categorías del modelo:

- *Pensamiento rutinario*: cuestiones referidas a hechos, a la estructura de las discusiones de clase, y a aprobar o desaprobado ideas.

- *Memoria cognitiva*: preguntas que requieren recordar para reproducir hechos y otros aspectos del contenido recordado.
- *Pensamiento convergente*: el marco estructurado de estas cuestiones requiere el análisis e integración de datos dados o recordados, conduciendo a un resultado esperado.
- *Pensamiento divergente*: preguntas que permiten generar ideas independientemente, direcciones o perspectivas en una situación de pocos datos.
- *Pensamiento evaluativo*: estas cuestiones se relacionan con valores más que con los hechos y transmiten una cualidad sensata.

Las dos primeras las considera de un nivel cognitivo bajo, mientras las otras tres implican un mayor nivel cognitivo. La categoría más apropiada sólo puede ser determinada en un contexto concreto, dada la complejidad de las interacciones.

Y respecto a la *aproximación pedagógica*, define la siguiente taxonomía de tipos de cuestiones:

- *Cuestiones educativas*: distingue entre dos subtipos: 'cuestiones de cada día' que surgen espontáneamente de las circunstancias de la conversación, y 'cuestiones educativas o productivas', que animan a los estudiantes a ver las situaciones desde perspectivas alternativas, para pensar y aprender.
- *Cuestiones epistémicas*: también diferencia dos subtipos: 'cuestiones expuestas' donde el profesor ya conoce las respuestas, y 'cuestiones de referencia' donde la respuesta es desconocida.
- *Cuestiones personales*: preguntas sobre cosas íntimas de su vida, para reflexionar sobre sus cosas personales, cómo se sienten, quiénes son...
- *Cuestiones de iniciación*: preguntas utilizadas para introducir un nuevo tema de discusión.
- *Cuestiones de indagación*: preguntas para resolver ambigüedades, para pedir una elaboración, o para ampliar la participación.



**TIPOLOGÍA DE PREGUNTAS EN AMBIENTES DE APRENDIZAJE ONLINE  
Blanchette (2001)**

Ámbito cognitivo	<b>Pensamiento rutinario</b>	hechos, aprobar/ desaprobar ideas	bajo nivel cognitivo
	<b>Memoria cognitiva</b>	recordar hechos	
	<b>Pensamiento convergente</b>	análisis o interpretación de datos dados, llevan a un resultado esperado	alto nivel cognitivo
	<b>Pensamiento divergente</b>	generar ideas independientemente con pocos datos	
	<b>Pensamiento evaluativo</b>	valores	

Ámbito pedagógico	Cuestiones educativas	<b>Cuestiones de cada día</b>	espontáneas de la conversación
		<b>Cuestiones educativas o productivas</b>	perspectiva alternativa, para pensar
	Cuestiones epistémicas	<b>Cuestiones expuestas</b>	el profesor ya conoce las respuestas
		<b>Cuestiones de referencia</b>	respuestas desconocidas
	<b>Cuestiones personales</b>	cosas íntimas de la vida (sentimientos, quiénes somos...)	
	<b>Cuestiones de iniciación</b>	nuevo tema de discusión	
<b>Cuestiones de indagación</b>	resolver ambigüedades, pedir elaboración o ampliar la participación		

**\* No contestadas (retóricas)** → pensamiento rutinario de naturaleza organizativa (¿tuvo sentido?)  
 ↓  
 al final de un mensaje

*Características:*

- En mensajes largos, se usan para reforzar algo. No suelen recibir respuesta, y si la hay, no incluyen respuesta a ninguna de las cuestiones. Para **apoyar argumentos**.
- Pensar en voz alta, para **buscar clarificación**, en tono informal, con mensajes cortos.
- Ocasionalmente interactivas: "**duelo de cuestiones**": sirven para estimular la discusión grupal, llamando a la experiencia de otros participantes.
- **Desacuerdos** sin comprometerse directamente (evitar confrontaciones).

Tabla 2.19. Tipología de preguntas en ambientes de aprendizaje online (elaborada a partir del trabajo de Blanchette, 2001).

Blanchette halló 297 cuestiones en el análisis. De ellas, el profesor realizó el 22,9%, siendo el 77,1% de los estudiantes. Hubo un 9% de las preguntas del profesor que no fueron contestadas. Nos detenemos a analizar los resultados acerca de las características cognitivas, pedagógicas y comunicativas de las preguntas de esta investigación:

### \* **Características cognitivas de las preguntas**

Destacamos que la función de pensamiento evaluativo fue la más frecuente tanto para profesores como alumnos. En el caso de los profesores, el 75% de las cuestiones fueron de niveles cognitivos altos, mientras que llegó al 65% en los estudiantes. Para la autora “*esto parece indicar que la interacción en este contexto online resultó de mayor demanda intelectual que la encontrada en las clases presenciales*”. Una explicación viene por la inmediatez de la interacción presencial que puede influir a los profesores para emplear cuestiones rutinarias como una forma de comprobar la comprensión. Los estudiantes en el contexto online hicieron muchas preguntas, a diferencia de las clases presenciales, donde preguntan poco. Las cuestiones de pensamiento rutinario fueron comunes. Esto refleja la naturaleza de la interacción alumno-alumno. Además, cuando hicieron preguntas de memoria cognitiva (apenas un 5%), era para solicitar información objetiva específica que sabían que poseían otros estudiantes.

Las preguntas de pensamiento convergente de los estudiantes parecían buscar más detalles o mayor explicación sobre algo. Pero la mayoría de este tipo de preguntas recayó en el profesor, que además de solicitar explicaciones, buscó justificación sobre alguna postura o solicitó al estudiante señalar conclusiones.

Las cuestiones de pensamiento divergente por parte del profesor fueron menos frecuentes que cualquier otro tipo (sólo un 10%), y relativamente infrecuentes cuando las realizaron los estudiantes (un 14%). El profesor las utilizó generalmente para iniciar una discusión, mientras que no aparecieron en ninguna situación específica de la discusión cuando preguntaban los estudiantes.

Las preguntas de pensamiento evaluativo fueron las más frecuentes por parte de profesor y estudiantes. Un notable hallazgo fue la relación existente de estas preguntas con las de estructura Sí-No. Ninguna de estas preguntas recibió un simple Sí o No, sino que fue acompañada en cada caso por una completa explicación en la respuesta. Estos resultados contradicen la visión de aquéllos que argumentan que las cuestiones de Sí-No deberían ser evitadas en los escenarios educativos.

En general, el nivel cognitivo de las respuestas a las preguntas del profesor se emparejó al nivel cognitivo de dichas cuestiones. Es decir, las preguntas de memoria cognitiva recibieron una respuesta de memoria cognitiva, las de pensamiento evaluativo una respuesta de similar nivel, etc. Sin embargo, el patrón de respuesta llega a ser más complejo, dado que, por ejemplo, si un estudiante X escribió un mensaje de un nivel de pensamiento divergente y concluyó con una solicitud rutinaria (“¿Qué piensas tú?”), otro estudiante Y debería escribir una respuesta rutinaria (“Estoy de acuerdo”), pero luego sigue con una explicación o justificación que también exhibe pensamiento divergente. Además, el nivel de ambos estudiantes tendía a reflejar el nivel de la pregunta inicial del profesor.

Parece que el nivel cognitivo de la pregunta es más determinante de la interacción que su estructura sintáctica. Las cuestiones de pensamiento rutinario contenían respuestas, pero no conducían a la interacción por parte de los participantes. Las de memoria cognitiva siempre reciben una respuesta, pero nunca generan interacción. Dado que la discusión asincrónica permite a los participantes consultar sus textos y otros recursos, las respuestas obtenidas tendían a ser extremadamente precisas (a menudo incluyendo citas), y la exactitud de la respuesta es raramente discutida. Las cuestiones de memoria cognitiva parecen servir a objetivos específicos: para destacar un aspecto particular de las lecturas realizadas tomando la respuesta de un estudiante. Las preguntas de pensamiento convergente tampoco tendían a generar mucha interacción. De hecho tales cuestiones normalmente aparecían más tarde en la discusión después de que los participantes hubiesen respondido a cualquier pregunta de pensamiento divergente o evaluativo. Las preguntas de estos dos últimos niveles cognitivos generaron la mayor interacción, siendo las de pensamiento evaluativo las que proporcionaron el mayor estímulo para la discusión.

#### **\* Características pedagógicas de las preguntas**

Las cuestiones de referencia fueron más frecuentes que las cuestiones expuestas. Las cuestiones personales no fueron comunes en la interacción. Cuando los estudiantes las hacían, parecían hacer la pregunta de sí mismos más que de otros participantes.

También hubo más cuestiones de iniciación que de indagación. Cuando el profesor inició un tema de discusión mediante una pregunta, la interacción del estudiante fue mayor que cuando hubo un número mayor de preguntas. Las preguntas de indagación podrían servir para estimular la interacción, pero no siempre ocurrió así. Esto parecía depender de si la cuestión iba dirigida a un grupo o a un individuo. En el primer caso, generalmente la interacción fue continua, mientras que si iba dirigida a una sola persona, tendía a desarrollarse en una conversación de “doble vía”.

#### **\* Otras características comunicativas de las cuestiones**

En el estudio de Blanchette no todas las preguntas recibieron una respuesta directa. Hubo una considerable discrepancia entre el número de *preguntas sin contestar* realizadas por el profesor y las que hicieron los estudiantes. Dos tipos de preguntas del profesor no recibieron respuesta: primero, las de pensamiento rutinario de naturaleza organizativa (por ejemplo, ¿tuvo sentido?). En el entorno online sólo recibieron respuesta si la respuesta era negativa. Y el segundo tipo de pregunta sin contestar se distinguió por su posición en la discusión. Ocasionalmente, el profesor hacía una pregunta al finalizar su mensaje, la cual perseguía una reflexión individual.

La falta de una respuesta directa a una pregunta no significa necesariamente que la cuestión sea ignorada. En no pocas ocasiones esto se relaciona con preguntas retóricas. Algunas conclusiones obtenidas respecto al uso de cuestiones retóricas son:

- Es importante considerar la longitud del mensaje. En los mensajes largos (dos o tres páginas), las cuestiones se usaron para hacer o reforzar un punto particular. Estos mensajes rara vez recibieron una respuesta, y en las ocasiones donde sí la hubo, no incluyeron una respuesta a ninguna de las cuestiones que se planteaban en dicho mensaje. Casi todos los participantes utilizaron las preguntas retóricas para hacer o apoyar argumentos.
- Cuando se piensa en voz alta, los participantes no sólo enviaron mensajes más cortos usando un tono informal, sino que parecían estar buscando una clarificación.
- Fueron ocasionalmente interactivas, pues podían provocar un nuevo listado de preguntas en otro mensaje. Esto lo llama la autora "*duelo de cuestiones*". Cuando el que pregunta concluyó con una solicitud explícita para conseguir algún comentario o feedback, a menudo llamando a la experiencia de otros participantes, estas cuestiones, aunque no recibieron una respuesta directa, sirvieron para estimular la discusión grupal.
- El uso de estas cuestiones "indirectas" pareció permitir a los participantes estar en desacuerdo sin comprometerse en una confrontación directa. Éstos podían expresar sus desacuerdos indirectamente, permitiendo que la discusión prosiguiera sin tener que resolver un caso de confrontación potencial.

#### **2.5.4. Investigaciones que emplean sistemas de categorías para estudiar el aprendizaje en ambientes asincrónicos**

**E**n este último bloque hacemos un recorrido por los estudios específicos sobre sistemas de categorías utilizados para analizar el foro electrónico en procesos de formación adulta mediante e-Learning o b-Learning. Este punto de revisión de sistemas de categorías será muy importante en el trabajo que hemos desarrollado, formando la base a partir de la que hemos montado todo el proceso metodológico.

Para Mazur (2004), revisando las ideas de van Dijk, los foros pueden ser examinados con las técnicas del *análisis de la conversación* diseñadas para ambientes online. Los análisis de la conversación, los cuales son un subconjunto

del campo más amplio del análisis del discurso, buscan determinar cómo las conversaciones online (asíncronas, mediadas por ordenador) contribuyen al desarrollo de un aprendizaje significativo para los participantes. Mazur puntualizó que existe una escasez de métodos de análisis de la conversación para el contenido de la discusión online. Mason (1992) aportó que la evaluación de la CMC principalmente se ha centrado en el uso de estadísticas descriptivas del número de mensajes, con porcentajes de mensajes y de participación. Apenas se utiliza el contenido de las comunicaciones como base para el análisis.

Más recientemente, el trabajo con métodos como el *escalamiento multidimensional del texto* proporciona otras fuentes cuantitativas para analizar los mensajes online (De Laat, 2001). Se trata de usar los conceptos de espacio y distancia para representar los datos relacionados. La intensidad en la relación de los datos se utiliza como medida de proximidad. Su objetivo era estudiar los patrones de interacción y la calidad del discurso entre los miembros de una comunidad online de práctica (COP), basándose en la teoría de Wenger (2001). Utilizando el sistema de categorías de Gunawardena, Lowe & Anderson (1997), que lo analizaremos más adelante.

Coincidiendo con nuestro punto de vista, y a pesar de la importancia que Marra, Moore & Klimczak (2004) otorgan al foro, estas investigadoras también afirman que los métodos utilizados para evaluar el contenido y los resultados de estos foros han estado limitados a contar las frecuencias y otras medidas cuantitativas. Llegaron a la conclusión de que los *“foros de discusión son un componente crítico de los cursos online, y hasta la fecha, los investigadores, generalmente, han limitado sus análisis de estos foros a informes cuantitativos de las frecuencias”* (p. 39). Sólo en los últimos años distintos investigadores han desarrollado protocolos para realizar análisis cualitativos significativos de los foros de discusión online. Si retomamos las palabras de Mason (1992: 113), *“las transcripciones de los foros son los datos disponibles más obvios para los evaluadores de la CMC, aunque, paradójicamente, resultan ser los menos usados”*. Esto parece que está empezando a cambiar en los últimos años, con el inicio de investigaciones que sí están teniendo en consideración las transcripciones de foros y chats, especialmente con la aplicación del análisis de contenido o análisis del discurso.

El libro *Collaborative learning through computer conferencing*, que coordinó A.R. Kaye (1992a), y que está basado en los trabajos presentados al *Seminario de Investigación Avanzada NATO sobre aprendizaje colaborativo y comunicaciones por ordenador* (celebrado en Copenhague, Dinamarca, 1991), tiene como principal objetivo examinar las situaciones en las que las discusiones por ordenador pueden ser usadas para el aprendizaje en grupo y la colaboración en contextos de educación a distancia, aprendizaje adulto, formación profesional y trabajo en red.

En el citado libro encontramos el trabajo de Henri (1992), uno de los más importantes en este campo. Son muchos los autores que toman los estudios de esta profesora canadiense como referencia o punto de partida. Presenta un marco de trabajo y un modelo analítico que podría ser utilizado por educadores e

investigadores para mejorar su comprensión de los procesos de aprendizaje y de la riqueza disponible en el contenido de los mensajes en la comunicación mediada por ordenador. El modelo analítico desarrollado señala cinco dimensiones del proceso de aprendizaje, exteriorizadas en los mensajes: participativa, interactiva, social, cognitiva y metacognitiva. Según esta autora, la clave es que los mensajes en la comunicación mediada por ordenador son polisémicos. Utiliza la técnica del análisis de contenido, que ayuda a entender el proceso de aprendizaje y ofrece datos para mejorar la eficacia de interacción con los estudiantes. El modelo analítico parece capaz de promover y apoyar un proceso de aprendizaje colaborativo (Henri, 1992). Presentamos una definición general de las dimensiones del modelo en la siguiente tabla:

Dimensión	Definición	Indicadores
Participativa	Compilación del número de mensajes o declaraciones emitidas por una persona o grupo	Número de mensajes Número de declaraciones
Social	Declaración o parte de declaración no relativa a un contenido formal del tema discutido	Auto-presentación Apoyo verbal: "Me siento bien..."
Interactiva	Cadena de mensajes conectados	"En respuesta a Juan..." "Como decíamos antes..."
Cognitiva	Declaración exhibiendo conocimiento y destrezas relacionadas con el proceso de aprendizaje	Hacer preguntas Hacer inferencias Formular hipótesis
Metacognitiva	Declaración relacionada con el conocimiento y destrezas generales, y mostrando conciencia, autocontrol y autorregulación del aprendizaje	"Entiendo..." "Deseo saber..."

Tabla 2.20. Modelo analítico de Henri (1992) para estudiar la CMC.

Henri realiza una detallada fundamentación teórica de cada dimensión. También expone algunos resultados y una propuesta de interpretación de lo que los datos analizados nos deberían ofrecer en cada una de estas dimensiones:

a) *Dimensión participativa*: los datos muestran la importancia de la presencia del profesor en el intercambio y en el proceso de aprendizaje. También nos dicen cuántos intercambios están directamente relacionados con el proceso de aprendizaje y cuántos no. También nos pueden indicar en qué discusiones son más activos los estudiantes o, incluso, qué tipos de discusiones prefieren.

La comparación entre el número de mensajes de alumnos y tutores, por ejemplo, también nos diría cuánto está centrado el proceso en el profesor o alumnos, y qué niveles de colaboración y autonomía se dan. Incluso los datos

cuantitativos nos pueden dar indicaciones sobre el nivel de satisfacción y si se cubren las necesidades del alumnado.

*b) Dimensión social:* los diferentes estudios han sugerido la importancia de la dinámica social en la CMC para la participación, la cohesión social con el grupo, y el sentimiento de pertenencia. La frecuencia de estos mensajes podrían indicarnos el foco del estudiante en la tarea, el nivel de cohesión en el grupo, o el mayor o menor rol que tienen en el proceso de aprendizaje. En algunos casos, altos niveles de estos mensajes pueden llegar a ser un elemento disruptivo, mientras que en otros pueden apoyar el proceso de aprendizaje. La interpretación debe tomarse con los datos globales del análisis de contenido.

*c) Dimensión interactiva:* ante la falta de literatura que provea una teoría completa sobre qué entendemos por “proceso interactivo”, Henri toma de Bretz una definición que lo define como un proceso de tres pasos: 1) comunicación de información; 2) una primera respuesta a esta información; 3) una segunda respuesta relativa a la primera. Los mensajes sin interacción con otros los llama “independientes”.

El análisis interactivo nos permite describir la estructura del contenido. Por ejemplo, si los alumnos reaccionan sólo a los mensajes del profesor, nos diría algo sobre el proceso educativo, y sobre la visión del aprendizaje tomada por los alumnos. Ello podría indicar que los alumnos valoran los mensajes del profesor por encima de los otros; o podría decirnos que el aprendizaje sólo ocurre en presencia de un profesor; que a los alumnos les falta iniciativa, y deben ser constantemente llamados a reaccionar (o que quizás no tengan las destrezas para entender, criticar o incorporar ideas expresadas por otros compañeros). Junto a otros datos, el análisis de la interactividad puede llevarnos a una evaluación de los niveles de colaboración del trabajo entre alumnos, de su participación activa en la acumulación de conocimiento, y de sus destrezas para estructurar la información presentada en pantalla.

No debemos interpretar automáticamente la ausencia de interactividad en situaciones de aprendizaje online como un fracaso. La interpretación de los resultados no debería conducirnos a juicios relativos al éxito o fracaso de un proceso educativo basado en web, sino sólo a describir el proceso de aprendizaje desarrollado por sí mismo en estos ambientes, y con esos estudiantes involucrados.

*d) Dimensión cognitiva:* el objetivo es saber, a través de los mensajes, los ‘modos’ en que las personas aprenden. Henri basa su trabajo en investigaciones que buscan información sobre el desarrollo del potencial cognitivo de los alumnos: el dominio de destrezas necesarias para aprender a aprender y para aprender a pensar. La literatura dice que las destrezas cognitivas apoyadas en un proceso de aprendizaje significativo están conectadas con la comprensión, el razonamiento, el desarrollo de destrezas críticas, y la resolución de problemas. Henri se decanta por las destrezas asociadas al razonamiento, las cuales usan el pensamiento crítico. Incluso éstas vienen unidas a las que se trabajan en la resolución de problemas.

Dado que es insuficiente identificar las destrezas cognitivas trabajadas por la única información que aparece en los mensajes, Henri se propone un segundo modelo que nos permita evaluar las destrezas identificadas. De la revisión de investigaciones que lleva a cabo, concluye que “*el proceso de aprendizaje está influenciado por el nivel al que ocurre el procesamiento de la información*” (p. 130). Así, estableciendo un *continuum* en el tratamiento de la información, distingue entre ‘análisis inicial o superficial’ frente a ‘análisis en profundidad’. Este último se logra cuando los alumnos traducen la nueva información adquirida a sus propias palabras, conectándola, por ejemplo, con sus experiencias vividas. Los alumnos evalúan críticamente la información, la organizan conceptualmente, y la comparan y oponen a su información previa. Este segundo modelo se utiliza después de identificar las destrezas cognitivas en el contenido del mensaje. Estas ideas son las que vienen defendiendo el constructivismo y los investigadores cognitivos.

Esta dimensión nos debe servir para identificar las destrezas relacionadas con el razonamiento crítico, y luego evaluar el nivel de procesamiento de la información aplicado por los estudiantes en cada una de las destrezas. Posiblemente los resultados de este análisis no nos proporcionen una descripción exhaustiva de la actividad cognitiva del alumno, pero a pesar de sus limitaciones, nos ofrecerá información valiosa para darles un apoyo cognitivo adecuado.

Los resultados de tal análisis deben ser interpretados con relación a las tareas cognitivas asignadas a los alumnos. Si el objetivo es la adquisición de conocimiento, podemos esperar encontrar altos niveles de actividades de clarificación e inferencias; si es la resolución de problemas, esperamos obtener el rango completo de destrezas. Si sólo se está dando un procesamiento superficial, ello debería ser debido a la tarea a entregar, o a una falta de conocimiento relevante, o incluso a la poca capacidad del alumnado para realizar un procesamiento profundo de la información.

e) *Dimensión metacognitiva*: los procesos metacognitivos son difíciles de observar en situaciones tradicionales de enseñanza-aprendizaje, y raramente son manifestados o expresados intencionadamente por los estudiantes. Normalmente se estudian con técnicas donde se invita al alumno a pensar en voz alta o a describir, de forma oral o por escrito, las operaciones que normalmente realiza mentalmente. Dichas técnicas permiten la identificación de procesos mentales, y de errores o debilidades cognitivos. No obstante, en ambientes virtuales, el examen de los mensajes puede ser una fuente válida de información sobre las actividades metacognitivas. No podemos esperar que estos mensajes revelen la totalidad de los procesos metacognitivos, pero ofrecen información muy valiosa para el profesor o investigador.

Henri distinguió entre conocimiento metacognitivo (conocimiento declarativo relativo a la persona, la tarea o a las estrategias) y destrezas metacognitivas (conocimiento procesual relativo a la evaluación, planificación, regulación y autoconciencia). La identificación de las manifestaciones de las



actividades metacognitivas exteriorizadas en los mensajes debe realizarse usando las definiciones de ambos: conocimiento metacognitivo y destrezas.

Al igual que para la dimensión cognitiva, el análisis debería permitirnos identificar las características del proceso de aprendizaje y las manifestaciones de las actividades metacognitivas y destrezas de los estudiantes. La interpretación debe ser realizada a la luz de las tareas realizadas por el alumno. Si no observamos actividades metacognitivas, no deberíamos concluir que es un área débil de los estudiantes. La literatura nos muestra que son más perceptibles cuando la tarea a completar es para entender ideas o recordar aprendizajes pasados, más que en los casos de resolución de problemas.

En suma, todo el modelo definido por Henri quedaría resumido en la siguiente tabla que hemos elaborado:

<b>MODELO ANALÍTICO COMPLETO PARA ESTUDIAR LA CMC (Henri, 1992)</b>			
<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Participación</b>	General	Nº total de mensajes y accesos; duración de la conexión de profesores y alumnos	Datos cuantitativos proporcionados por el servidor
	Participación activa en el proceso de aprendizaje	Nº de declaraciones de profesores y alumnos directamente relativas al aprendizaje	Declaraciones relativas al contenido formal del tema
<b>Social</b>		Declaración o parte de declaración no relativa a un contenido formal del tema discutido	Auto-presentación Apoyo verbal: "Me siento bien..."
<b>Interactiva</b>	Interacción explícita	Cualquier declaración referida explícitamente a otro mensaje, persona o grupo	
	Respuesta directa	Cualquier declaración respondiendo a una pregunta, usando la referencia directa	"... en respuesta al mensaje 16 de Juan..."
	Comentario directo	Cualquier declaración discutiendo y siguiendo una idea expresada, usando la referencia directa	"... Comparto la opinión de Juan absolutamente"
	Interacción implícita	Cualquier declaración referida implícitamente a otro mensaje, persona o grupo	
	Respuesta indirecta	Cualquier declaración respondiendo obviamente a una cuestión, pero sin referirse a ello por el nombre	"Pienso que la solución es..."
	Comentario indirecto	Cualquier declaración discutiendo y siguiendo una idea expresada, pero sin referirse al mensaje original	"El problema de discusión necesitará la ayuda de..."
	Comentario independiente	Cualquier declaración relativa a un tema de discusión, pero ni es una respuesta ni un comentario, y no conduce a más declaraciones	"Después de examinar el problema, creo que..."

<b>Destrezas cognitivas</b> (destrezas de razonamiento crítico)	Clarificación elemental	Observar o estudiar un problema identificando sus elementos, y observar sus enlaces para llegar a una entendimiento básico	Identificar elementos relevantes Reformular el problema Preguntar una cuestión relevante Identificar previamente las hipótesis manifestadas
	Clarificación en profundidad	Analizar y entender un problema para llegar a un entendimiento que muestre luz sobre los valores, creencias y asunciones, los cuales fundamenten la declaración del problema	Definir los términos Identificar asunciones Establecer criterios de referencia Buscar información especializada
	Inferencia	Por inducción y deducción, admitir o proponer una idea sobre la base de su enlace con proposiciones ya admitidas como válidas	Trazar conclusiones Hacer generalizaciones Formular una proposición que proceda de declaraciones previas
	Juicio	Tomar decisiones, declaraciones, apreciaciones, evaluaciones y críticas Juzgar o evaluar	Juzgar la relevancia de las soluciones Hacer juicios de valor Juzgar inferencias
	Estrategias	Proponer acciones coordinadas para la aplicación de una solución, o para seguir a través de una elección o una decisión	Decidir acerca de la acción a tomar Proponer una o más soluciones Interactuar con los implicados
<b>Procesamiento de la información</b>	<b>Procesamiento inicial o superficial</b>		<b>Procesamiento en profundidad</b>
	Repetir la información contenida en la declaración del problema sin hacer inferencias ni ofrecer una interpretación		Conectar hechos, ideas y nociones de acuerdo a interpretar, inferir, proponer y juzgar
	Repetir lo que se ha dicho sin añadir nuevos elementos		Ofrecer nuevos elementos de información
	Expresar que uno comparte las ideas u opiniones manifestadas, sin ir más allá ni añadir ningún comentario personal		Generar nuevos datos con la información recogida a través del uso de hipótesis e inferencias
	Proponer soluciones sin ofrecer explicaciones		Proponer una o más soluciones con una justificación (corta, mediana o larga)
	Hacer juicios sin ofrecer justificación		Proponer las ventajas y desventajas de una situación o solución
	Hacer preguntas que soliciten información no relevante para el problema o no añadan entendimiento sobre el mismo		Proporcionar pruebas o apoyar con ejemplos
	Ofrecer varias soluciones sin sugerir cuál es la más apropiada		Hacer juicios con una justificación
	Percibir una situación de forma fragmentada		Percibir un problema con una mayor perspectiva
		Desarrollar estrategias de intervención con un marco de trabajo más amplio	
<b>Conocimiento metacognitivo</b>	Persona	Todo lo que se conoce o se cree sobre las características de los humanos como seres cognitivos	Compararse uno mismo con otro como un agente cognitivo Ser consciente del estado emocional de uno mismo

<b>Destrezas metacognitivas</b>	Tarea	Toda información adquirida por una persona en cuanto a la tarea o de diferentes tipos de tareas Apreciación de la calidad de la información disponible	Ser consciente de la forma en que cada uno se aproxima a la tarea Conocer si la tarea es nueva o conocida
	Estrategias	Recursos elegidos para tener éxito en varias tareas cognitivas	Estrategias que hacen posible alcanzar un objetivo cognitivo de adquisición de conocimiento Estrategias metacognitivas dirigidas a la autorregulación del progreso
	Evaluación	Evaluación, valoración o verificación del conocimiento de destrezas personales, y de la eficacia de las estrategias elegidas	Preguntar si la declaración de uno es verdadera Comentar sobre la forma personal de cumplir una tarea
	Planificación	Seleccionar, predecir y ordenar una acción o estrategia necesaria para logro de una acción	Predecir las consecuencias de una acción Organizar los propósitos para dividirlos en objetivos específicos
	Regulación	Establecimiento, mantenimiento y supervisión de una tarea cognitiva global	Redireccionar los propios esfuerzos Renombrar los objetivos de uno Establecer estrategias
	Autoconciencia	Capacidad para identificar, descifrar e interpretar correctamente los sentimientos y pensamientos relacionados con un aspecto dado de la tarea	"Estoy agradecido por haber aprendido tanto..." "Estoy desanimado por las dificultades encontradas..."

Tabla 2.21. Modelo analítico completo de Henri para estudiar la CMC.

Otro de los modelos de referencia lo presentan Gunawardena, Lowe & Anderson (1997). Ellos continuaron el camino en la búsqueda de evidencias de construcción del conocimiento o cognición en los foros de discusión online. Su modelo agradeció el marco de trabajo presentado por Henri unos años antes, pero le observaron como debilidad que situara sus bases esenciales en un paradigma de aprendizaje centrado en el profesor. En respuesta a esto, Gunawardena, Lowe & Anderson, partiendo de postulados constructivistas, propusieron un modelo de análisis del contenido diseñado para detectar evidencias de construcción del conocimiento. Le llaman Modelo de Análisis de la Interacción (IAM – *Interaction Analysis Model*). Fue desarrollado como un intento de entender mejor y describir los procesos de negociación y construcción del conocimiento en un ambiente de discusión online colaborativo. Estos investigadores utilizaron las transcripciones de un debate online de varias semanas para desarrollar un modelo que postula cinco fases a través de las cuales deben moverse los estudiantes (no necesariamente de forma secuencial), conforme el conocimiento se está construyendo.

### Modelo de Análisis de la Interacción (IAM – *Interaction Analysis Model*)

**Fase 1. Compartiendo y comparando la información:** intervención con una observación u opinión; intervención de acuerdo entre participantes.

**Fase 2. Descubrimiento y exploración de disonancias o inconsistencias entre los participantes:** identificación de áreas de desacuerdo; preguntas y respuestas para clarificar desacuerdos.

**Fase 3. Negociación de significados o construcción del conocimiento:** negociación del significado de términos y negociación del peso relativo para ser utilizado por varios argumentos.

**Fase 4. Evaluación y modificación:** evaluar los nuevos conocimientos propuestos, en contraste con los esquemas cognitivos existentes, experiencias personales u otras fuentes.

**Fase 5. Expresión de acuerdo y aplicaciones del nuevo conocimiento construido:** resumir acuerdos e intervenciones metacognitivas que muestran nueva construcción del conocimiento.

Tabla 2.22. Fases del Modelo de Análisis de la Interacción (IAM) (Gunawardena, Lowe & Anderson, 1997).

Los resultados de las transcripciones codificadas se categorizan en estas cinco fases para proporcionar una distribución que indique el grado de actividades de conocimiento-construcción. Este protocolo ha sido usado por otros investigadores y, en la actualidad, es uno de los modelos de análisis del contenido online más usados.

Burnett (2000) igualmente propuso un modelo de intercambio de información en comunidades virtuales, definiendo una tipología de los diferentes comportamientos de los participantes en discusiones online no específicamente del ámbito educativo. Aporta una clasificación general dividiendo los comportamientos en *no interactivos* e *interactivos*, destacando los *colaborativos* dentro de estos últimos.

Por comportamiento no interactivo (*lurking*) entiende principalmente el acto de limitar la participación de una persona al rol pasivo de '*lector*' más que al de '*escritor*'. Por oposición a éste, también define los comportamientos interactivos como aquéllos donde el sujeto mantiene un rol activo en el foro, escribiendo mensajes, además de leyendo los mensajes de los demás. Divide los comportamientos interactivos en dos subtipos, que, a su vez, tienen más subcategorías específicas:

1. *Comportamientos interactivos hostiles:* mensajes que exhiben comportamientos '*antisociales*'. No todas las interacciones online son amigables o remotamente civiles, donde se incluye algún tipo de violencia verbal. Burnett establece una serie de subcategorías que van desde las más moderadas hasta las más extremas:

- ‘Encendidos’ (*flaming*): argumentaciones acaloradas basadas en el insulto, más que en la persuasión o la lógica.
  - No moderados (*trolling*): cuando un participante deliberadamente escribe un mensaje con el objetivo de despertar una respuesta impulsiva, no moderada.
  - No deseados (*spamming*): mensajes “basura” no solicitados, que vienen definidos por el grado en que transgredimos las normas sociales y bondades de la comunicación online.
  - ‘Violación virtual’ (*cyber-rape*): sería el caso más extremo del comportamiento en comunidades virtuales. Son mensajes inapetables, que violan las reglas más básicas del comportamiento humano. Igualmente no son solicitados ni bienvenidos, donde alguien se dirige a otra persona o grupo sin respetar las normas sociales.
2. *Comportamientos interactivos positivos o colaborativos*: se trata de los tipos de interacciones que refuerzan la comunidad, en contraposición a los anteriores. Se distinguen por el grado en que el intercambio de información (en términos de búsqueda y ofrecimiento de información) es un factor explícito de motivación en la interacción. Establece dos subtipos principales:
- Comportamientos no específicamente orientados hacia la información: aquí tendríamos comportamientos neutrales (bromas y chismorreos); humorísticos (chistes, juegos del lenguaje y otros juegos); y de empatía (apoyo emocional).
  - *Comportamientos directamente relacionados con la búsqueda o provisión de información para otros miembros de la comunidad*: incluye anuncios (nueva información); preguntas o peticiones específicas de información (hechas por otros miembros de la comunidad, tomadas desde fuera o presentadas directamente a la comunidad); y proyectos de grupo dirigidos (diseñados para apoyar los intereses o necesidades de información de la comunidad, como, por ejemplo, las FAQ – *Frequently Asked Question*).

Garrison, Anderson & Archer (2000, 2001) propusieron el modelo *Community of Inquiry* para caracterizar las interacciones online en educación superior, las cuales contenían tres elementos: presencia social, presencia de enseñanza (profesor), y presencia cognitiva. Ellos citaron la presencia cognitiva como la parte central para su modelo y para el éxito de las experiencias de aprendizaje. Definieron esta presencia cognitiva como “*el punto hasta el que los estudiantes son capaces de construir y confirmar aprendizaje a través de la reflexión y la discusión sostenidas en una comunidad crítica de investigación*” (Garrison, Anderson & Archer, 2001: 11). Estos autores argumentaron que tal presencia, la cual aparece como similar a la dimensión cognitiva del modelo de Henri (1992) y a algunos aspectos de las categorías colaborativas de Burnett (2000), es un “*elemento vital en el pensamiento crítico, un proceso y resultado*”

que es presentado frecuentemente como un objetivo ostensible de toda educación superior” (Garrison, Anderson & Archer, 2000: 89). Describieron la presencia cognitiva mediante cuatro elementos: evento de inicio, exploración, integración y resolución<sup>11</sup>.

Por otro lado, en la investigación que discutíamos de Heckman & Annabi (2002), ellos integran los trabajos previos de Avin y Garrison et al. para construir su propio sistema de categorías. Éste consta de cuatro dimensiones interpersonales que caracterizan los procesos de aprendizaje: social, enseñanza, cognitiva y discurso. Por tanto, añaden una nueva dimensión al planteamiento de Garrison et al.: el *discurso*, que toman de los planteamientos de Avin.

El trabajo de Avin identifica *tres procesos* que pueden presentarse en las discusiones asincrónicas: proceso social, proceso de respuesta (discurso) y proceso de razonamiento (cognitivo). A partir de aquí analiza los procesos de aprendizaje colaborativo en las discusiones asíncronas (ALN).

La elaboración del sistema de categorías consta de un proceso jerárquico deductivo de tres niveles: primero, los cuatro procesos principales; segundo, las subcategorías; y, tercero, los indicadores específicos. Presentamos en la siguiente tabla el detalle del sistema de categorías:

<b>Proceso de desarrollado del sistema de categorías de Heckman &amp; Annabi (2002)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>1er nivel: 4 procesos</b></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Proceso cognitivo</i></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ La dimensión cognitiva (con el objetivo de perseguir un pensamiento crítico y niveles superiores de aprendizaje) es el eje principal sobre el que trabajan Garrison et al. y Avin en sus modelos. Las otras dimensiones apoyan ese objetivo.</li> <li>☞ Avin organiza los indicadores del proceso cognitivo en forma jerárquica para exponer el nivel de destrezas y complejidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) <i>Proceso social</i></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Retomando las ideas de Avin, comparten que “<i>la teoría social interdependiente de aprendizaje cooperativo propone que este aprendizaje promueve un razonamiento de orden superior. Esto es</i></li> </ul>

<sup>11</sup> Nos detendremos a estudiar este modelo con mayor profundidad en el capítulo metodológico, dado que es el modelo que hemos tomado como referencia principal para nuestra investigación.

*especialmente importante en escenarios asincrónicos mediados por ordenador dado que la tecnología puede ocultar las características personales que son usualmente de más buen grado en los ambientes cara a cara”.*

*c) Proceso de discurso*

- ☞ Avin lo introduce en su trabajo para medir la comunicación de contenido relevante entre estudiantes y profesores. La teoría social interdependiente de aprendizaje cooperativo sugiere que las respuestas de alumno a alumno son de un nivel más superior, desde una perspectiva cognitiva, que las de alumno a profesor.

*d) Proceso de enseñanza*

- ☞ No está en Avin, sí en Garrison et al. para referirse al diseño de la experiencia educativa y facilitación del aprendizaje.

■ **2º nivel: categorías**

- ☞ Los autores toman los indicadores de las dimensiones Social y Enseñanza de los trabajos de Garrison et al. sin hacer modificaciones.
- ☞ En el proceso cognitivo combinan los indicadores de Garrison et al. con algunos de Avin. Introducen una nueva categoría (*Análisis*) que emerge de sus propios datos, aunque utilizan indicadores de Avin para su definición. La llaman *Análisis* porque “*es el escenario donde se aplican los trabajos y se identifican los problemas sistemáticamente*”. Dicha categoría cubre el hueco entre la exploración y la integración de ideas (que son dos de las categorías que proponían Garrison et al. y que ellos siguen manteniendo en su sistema).
- ☞ El proceso de discurso consta de dos categorías: *objetivo/emisor* (hace referencia al proceso de respuesta desarrollado por Avin) y *características del discurso* (que ellos introducen). La primera mide las interacciones ocurridas identificando a los emisores y sus objetivos. Por otro lado, “*el proceso de discurso fue desarrollado para señalar varios atributos lingüísticos del discurso*”.

■ **3er nivel: indicadores específicos**

- ☞ En total introducen *5 nuevos indicadores* en su sistema definitivo, con relación a los de Avin y Garrison et al.: dos en el proceso cognitivo (respuesta factual y análisis); y tres en el proceso de discurso (emisor –estudiante o profesor–, informal y voz pasiva).

Tabla 2.23. Proceso de desarrollo del sistema de categorías de Heckman & Annabi (2002).

Marra, Moore & Klimczak (2004) realizaron un estudio comparativo seleccionando dos protocolos y comparándolos: el trabajo de Gunawardena, Lowe & Anderson (1997) sobre construcción del conocimiento y el de Newman et al. (1995, 1997) sobre aprendizaje crítico. Tomaron uno de sus cursos en la Universidad de Missouri-Columbia (EE.UU.), concretamente un curso aplicado de postgrado sobre resolución de problemas en estudios de caso. El curso tuvo una semana de duración, y contó con 47 mensajes. Le aplicaron ambos sistemas de categorías para comprobar dos objetivos: a) comparar si ambos protocolos producían semejantes resultados cuando son aplicados a los mismos mensajes de un foro online; y b) ver las ventajas e inconvenientes de cada protocolo en términos de su facilidad de uso durante la codificación, interpretación de códigos, implementación, análisis de datos e interpretación de resultados.

Las razones que aportan para la elección de estos dos protocolos son:

- ☞ Ambos modelos representan un intento para determinar la presencia de pensamiento significativo en una discusión online, y más aún, ninguno se centra en la adquisición de contenido. Aunque el IAM se centra en la construcción de conocimiento y el de Newman et al. en el pensamiento crítico, los dos están preocupados por la descripción cualitativa de las interacciones significativas que promueve el aprendizaje profundo en las discusiones online.
- ☞ Ambos modelos están basados en alguno de los trabajos más rigurosos en este joven campo: el IAM se basa en el trabajo de Henri (1992), mientras el de Newman et al. parte del trabajo de Garrison (1992).
- ☞ El IAM es también una elección firme porque es uno de los pocos modelos sobre CMC con una existente, aunque pequeña, base de investigación.

La siguiente tabla presenta un resumen comparativo de las ventajas y desventajas de estos sistemas (Marra, Moore & Klimczak, 2004: 35):

Modelo de Análisis de la Interacción (IAM)	Modelo de Newman, Webb y Cochrane
1. La aplicación de los códigos iniciales es relativamente difícil por la ambigüedad del protocolo.	1. Aplicación menos difícil porque los códigos son mucho más explícitamente definidos y hay poca ambigüedad entre códigos.
2. Los códigos son amplios, lo que dificulta la interpretación de las definiciones.	2. Los códigos están más ajustados y sus definiciones son más fáciles de interpretar.
3. Dado el relativo pequeño número de códigos principales (fase 1 a 5), es fácil para los codificadores recordar el uso de todos los códigos aplicables.	3. Dado el gran número de posibles códigos, es difícil para los codificadores <i>recordar</i> el uso de todos los códigos aplicables durante la codificación.



4. Las discusiones para la fiabilidad entre codificadores son bastante fáciles, por el pequeño número de códigos y la mayor unidad de análisis (mensaje).	4. Las discusiones para la fiabilidad entre codificadores son largas, ya que éstos pueden elegir diferentes códigos para aplicar del amplio conjunto disponible, así como por la pequeña unidad de análisis (por ejemplo, proposiciones o frases).
5. No incluye ningún código específicamente aplicable a los mensajes del tutor.	5. Incluye códigos específicamente diseñados para los mensajes del tutor (por ejemplo, CT±, NL-)
6. Los datos resultantes (distribución de frecuencias entre fases) son fáciles de interpretar.	6. Los datos resultantes (por ejemplo, las ratios de pensamiento crítico) son menos fáciles de interpretar.
7. Posibles cálculos de la fiabilidad entre codificadores, dado que se puede usar el mensaje completo como unidad de análisis.	7. No son posibles cálculos de la fiabilidad entre codificadores, dado que la unidad de análisis varía de la frase al párrafo, o al mensaje completo.

Tabla 2.24. Resumen comparativo de protocolos de Gunawardena et al. y Newman et al.

Estas investigadoras concluyen que los protocolos producen los resultados para los que fueron pensados, pero no pueden afirmar que produzcan similares resultados, como era su hipótesis de investigación de partida. Incluso, los tipos de resultados que cada uno presenta no son ni siquiera comparables. Y especifican *“donde los resultados del IAM describieron procesos de construcción de conocimiento mediante la distribución de datos a través de su descripción de las fases, el modelo de Newman et al. proporcionó indicadores individuales de pensamiento crítico para cada uno de sus códigos medidos. Además, el IAM produjo resultados muy descriptivos dadas las descripciones amplias y ricas que definen cada fase. Por el contrario, el protocolo de Newman et al. presentó un conjunto de medidas individuales que no nos proporcionaron, como investigadoras, un conjunto sintetizado de resultados significativos”* (Marra, Moore & Klimczak, 2004: 34).



Resumiendo este capítulo sobre la fundamentación teórica de la investigación, hacemos hincapié en que los cambios de la actual sociedad del conocimiento, o sociedad del aprendizaje, nos marcan unas líneas de actuación diferentes en función del rol que toman sus principales actores: tutores y alumnos. Nos ha interesado especialmente conocer los tipos de roles que pueden definir la actuación de los alumnos en un curso online: cooperativo, aprovechado, silencioso, ausente, gobernante y equivocado.

En los procesos de aprendizaje entran en juego nuevos elementos que debemos analizar con interés si queremos comprender cómo se construye el conocimiento en estos ambientes virtuales. Las investigaciones revisadas nos acercan a entender cómo otros investigadores han tratado de dar respuestas a las muchas cuestiones o hipótesis de trabajo que están emergiendo como consecuencia del diseño, implementación y evaluación de procesos de formación a través de e-Learning. Los conceptos de aprendizaje social, aprendizaje colaborativo y de comunidades de práctica serán un eje transversal de nuestro trabajo. Aunque el aprendizaje es un proceso inherentemente individual (Kaye, 1992b), autorregulado y dirigido a metas realistas, también consideramos que es una actividad que se realiza con ayuda del grupo.

También nos hemos detenido a examinar estudios que muestran modelos o sistemas de análisis para saber cómo se produce el aprendizaje, el pensamiento crítico y la comunicación mediada por ordenador (CMC). Dado que el *foro* es la herramienta de estudio principal, algunas investigaciones nos han proporcionado datos interesantes que podremos comparar con nuestros resultados en las conclusiones finales. Así, partiendo de las primeras indagaciones de Mason (1992) y, sobre todo de Henri (1992), que presenta un primer modelo analítico para estudiar la CMC, hemos recogido resultados que nos permiten entrar en nuestro marco metodológico y de análisis de datos con una base importante.

Igualmente destacado es el tipo de preguntas que se generan en ambientes de aprendizaje asincrónicos, tanto desde el punto de vista cognitivo como pedagógico, o las denominadas cuestiones retóricas. Por otro lado, los análisis realizados en la parte metodológica de esta investigación han tenido presentes las características que hemos tomado para definir el e-Learning.

Hasta aquí hemos presentado la revisión de literatura que fundamenta nuestro trabajo. Pasamos a continuación al tercer capítulo, donde describimos todo el proceso metodológico y presentamos los resultados en cada fase del estudio.



---

# **C**apítulo III

**Marco metodológico de investigación**

---



## III. Marco metodológico de investigación

### 3.1. Fundamentos metodológicos

*“Es tiempo de dejar de alzar muros entre los métodos y de empezar a tender puentes. Tal vez estemos todavía a tiempo de superar el lenguaje dialéctico de los métodos cualitativos y cuantitativos. El auténtico reto estriba en acomodar sin mezquindades los métodos de la investigación al problema de investigación” (Cook y Reichardt, 1986: 52).*

**H**emos establecido en los capítulos previos el contexto y marco de nuestro estudio, el problema general y los objetivos, además de los aspectos que sustentan teóricamente todas las decisiones que hemos tomado durante el desarrollo de la investigación. En este capítulo tercero es nuestro interés ofrecer una descripción detallada del diseño y procesos metodológicos implementados. Comenzamos posicionándonos dentro de un enfoque de investigación, describiendo a continuación los principios metodológicos asumidos. Después entramos en profundidad a exponer cada uno de los métodos y técnicas de investigación empleadas en el curso del proceso.

Comentamos al iniciarnos en este trabajo, las inquietudes e interrogantes que se nos planteaban sobre cómo acometerlo. También se reflejan a la hora de trazar el marco metodológico.

Es todavía frecuente encontrar publicaciones actuales y de los últimos años acerca de la disyuntiva entre estudios cualitativos y cuantitativos. Sin embargo, si hacemos un análisis de los autores que ya venían examinando esta polémica, como Cook y Reichardt (1986)<sup>12</sup>, comprobamos que no es un tema nuevo ni de actualidad. Creemos que la tendencia actual es que este enfrentamiento entre métodos cuantitativos y cualitativos es un tema superado. De ahí que tenga poco sentido hoy en día. Es más apropiado hablar de posturas eclécticas que nos ayuden a utilizar ambos métodos de forma conjunta para

---

<sup>12</sup> Nos referimos a la versión en castellano de su obra *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*, aunque la publicación original en inglés data de 1979.

superar la dicotomía. Esto es defendido por muchos autores (Cook y Reichardt, 1986; Filstead, 1986; Ianni y Orr, 1986; Merriam, 1988, 1998; Goetz y LeComte, 1988, Corbetta, 2003):

*“La tercera postura, por último, sostiene la plena legitimidad, utilidad e igual dignidad de los dos métodos, y presagia el desarrollo de una investigación social que, según las circunstancias y las oportunidades, opte por un enfoque o por el otro (o por ambos). Esta postura ha crecido en los últimos años, y es el resultado, más que de una reflexión filosófica y epistemológica nueva, de la constatación pragmática de que indudablemente a la sociología y a la investigación social les han llegado contribuciones preciosas y fundamentales tanto de investigaciones cuantitativas como de investigaciones cualitativas. [...] comparto esta tercera [postura], pero con un matiz importante. No creo que los métodos cuantitativos y cualitativos representen dos declinaciones puramente técnicas de un mismo modo sustancial de entender el mundo social y la finalidad de la investigación. En mi opinión, las dos formas de hacer investigación [...] no difieren entre sí por meras cuestiones técnicas, sino que son la expresión directa y lógica de dos visiones epistemológicas distintas. La declinación de dos paradigmas diferentes que implican modos alternativos de comprender la realidad social, los objetivos de la investigación, el papel del investigador y la instrumentación técnica” (Corbetta, 2003: 64-65).*

Para este autor los dos enfoques, y las técnicas cuantitativas y cualitativas conducen a conocimientos diferentes. Pero eso no lo concibe como una limitación, sino por el contrario, un enriquecimiento, en tanto que existe la necesidad de una aproximación múltiple y diferenciada a la realidad social para poder conocerla efectivamente en su totalidad.

También Álvarez Méndez, en la introducción que hace a la obra en castellano de Cook y Reichardt, lo manifiesta claramente:

*“A pesar de la tradición, caracterizada por un fuerte desequilibrio entre las dos tendencias, que inclina la balanza del lado experimental debido al desarrollo e influencia del positivismo, tal vez lo más novedoso en el momento actual resida en el interés por buscar las compatibilidades y la complementariedad entre las dos tendencias que posibiliten el trabajo conjunto...” (Cook y Reichardt, 1986: 9).*

Ambas perspectivas son necesarias y pueden funcionar complementariamente, siendo importante no confundirlas, para no mezclar planos conceptuales o de intervención. De ello nos advierte también Álvarez Méndez postulando que:

*“no se puede cerrar los ojos a las grandes diferencias que separan cada enfoque. [...] Mientras sea posible, y en algunos casos es deseable, conviene utilizar conjuntamente las dos perspectivas. Pero esto no debe ocultar las grandes diferencias que separan los dos enfoques. [...] que van desde los orígenes de cada uno de los enfoques (psicometría y ciencias exactas para uno;*

*antropología, etnografía y sociología para el otro) hasta los presupuestos en los que cada uno se sustenta” (citado en Cook y Reichardt, 1986: 15).*

Estos autores defienden en su obra que la preocupación debería estar en dar una *explicación comprensiva* y realizar una *comprensión explicativa* de los fenómenos. Esta idea implica tomar la opción más coherente y rigurosa en cada momento, atendiendo a los objetivos y propósitos de la investigación. En cada fase del estudio debemos reflexionar sobre los fines y cuál es el método o estrategia más idóneo para generar conocimiento científico. Es decir, si buscamos *explicar* (enfoque cuantitativo), *comprender* (enfoque cualitativo) o, incluso, contribuir a *cambiar* la realidad (teoría crítica) (Colás y Buendía, 1994).

Tras esta introducción, pasamos a continuación a describir la selección del enfoque de investigación, para continuar con los supuestos metodológicos.

### 3.1.1. Selección del paradigma de investigación

**S**on muchos los autores que han dado su definición de paradigma. Sin embargo, todos apuntan a que fue Kuhn, a principios de la década de los sesenta, el primero en dar una descripción de lo que entendía por ese concepto. Basándose en sus trabajos, Patton (1990) define el paradigma como una visión del mundo, una perspectiva general, un modo de desmenuzar la complejidad del mundo real. En el mismo sentido, para Filstead (1986: 60), también tomando las palabras de Kuhn: *“es un conjunto de suposiciones interrelacionadas respecto al mundo social que proporciona un marco filosófico para el estudio organizado de este mundo”*. Shulman (1986: 3, citando a Gage), por su parte, aclara que *“los paradigmas no son teorías, sino más bien maneras de pensar o modelos para la investigación que, cuando se llevan a cabo, pueden conducir al desarrollo de la teoría”*.

Filstead (1986) aporta, además, algunas características asociadas al concepto de *paradigma* (p. 61):

1. *Sirve como guía para los profesionales en una disciplina porque indica cuáles son los problemas y las cuestiones importantes con los que ésta se enfrenta;*
2. *Se orienta hacia el desarrollo de un esquema aclaratorio (es decir, modelos y teorías) que puede situar a estas cuestiones y a estos problemas en un marco que permitirá a los profesionales tratar de resolverlos;*
3. *Establece los criterios para el uso de “herramientas” apropiadas (es decir, metodologías, instrumentos y tipos y formas de recogida de datos) en la resolución de estos enigmas disciplinarios; y*



4. *Proporciona una epistemología en la que las tareas precedentes pueden ser consideradas como principios organizadores para la realización del “trabajo normal” de la disciplina.*

No es nuestro objetivo polemizar sobre los paradigmas en investigación, pero sí necesitamos posicionarnos en nuestro trabajo con relación a los paradigmas existentes. Así, vamos a presentar los atributos o características de ambos paradigmas, para justificar, a continuación, nuestras asunciones en el estudio realizado.

Nos basamos en primer lugar en la obra de Merriam (1988): *Case study research in education: a qualitative approach*. Sin embargo, diez años después ha publicado una segunda edición revisada y ampliada, *Qualitative research and case study applications in education* (Merriam, 1998), que se centra más en la investigación cualitativa propiamente dicha. Esta investigadora nos resume comparativamente las características de los paradigmas cualitativo y cuantitativo. Junto a la propuesta de Merriam, también examinamos otra comparativa más actual y completa que realiza Corbetta (2003: 44-45). Hemos analizado y agrupado los resúmenes de estos dos autores con las diferencias entre investigación cualitativa y cuantitativa, de modo que tengamos en la siguiente tabla las ideas más importantes:

<i>Referentes de comparación</i>	<b>Investigación cualitativa</b>	<b>Investigación cuantitativa</b>
<i>Planteamiento de la investigación</i>		
Foco de investigación	Calidad	Cantidad
Base filosófica	Fenomenología, interaccionismo simbólico	Positivismo, empirismo lógico
Frases asociadas	Trabajo de campo, etnografía, naturalista, fundamentada, constructivista	Experimental, empírico, estadística
Objetivo de investigación	Comprender, describir, descubrir, buscar significado, generar hipótesis	Predicción, control, descripción, confirmación, comprobar hipótesis
Relación teoría-investigación	Abierta, interactiva	Estructura, fases lógicamente secuenciadas
	Inducción (la teoría surge de la observación)	Deducción (la teoría precede a la observación)
Función de la literatura	Auxiliar	Fundamental para la definición de la teoría y de las hipótesis
Conceptos	Orientativos, abiertos, en construcción	Operativos
Relación con el ambiente	Enfoque naturalista	Enfoque manipulador
Interacción psicológica estudiante-estudiante	Identificación empática con el objeto estudiado	Observación científica, distanciada, neutral

Interacción física estudioso-estudiado	Proximidad, contacto	Distancia, separación
Papel del sujeto estudiado	Activo	Pasivo
<b>Recogida de datos</b>		
Características del diseño de investigación	Flexible, envolvente, abierto emergente, desestructurado, construido en el curso de la investigación	Predeterminado, estructurado, cerrado, precede a la investigación
Muestra (representatividad/ inferencia)	Pequeña, no aleatoria, teórica, determinada, casos individuales no representativos estadísticamente	Grande, aleatoria, representativa, muestra estadísticamente representativa
Instrumento de investigación	Varía según el interés de los sujetos. No se tiende a la estandarización. Investigador como instrumento principal, entrevistas, observaciones, documentos	Uniforme para todos los sujetos. Objetivo: matriz de datos. Instrumentos inanimados (escalas, tests, encuestas, cuestionarios, ordenadores)
Naturaleza de los datos	Soft, ricos y profundos (profundidad frente a superficialidad)	Hard, objetivos y estandarizados
<b>Análisis de los datos</b>		
Objeto del análisis	El individuo (análisis por sujetos)	La variable (análisis por variables, impersonal)
Objetivo del análisis	Comprender a los sujetos	Explicar la variación de las variables
Modo de análisis	Inductivo (por el investigador)	Deductivo (mediante métodos estadísticos)
Técnicas matemáticas y estadísticas	Ningún uso	Uso intenso
<b>Resultados</b>		
Hallazgos	Comprensivos, holísticos, expansivos, descriptivos	Precisos, numéricos
Presentación de los datos	Fragmentos de entrevistas, de textos (perspectiva narrativa)	Tablas (perspectiva relacional)
Generalizaciones	Clasificaciones y tipologías. Tipos ideales. Lógica de la clasificación	Correlaciones. Modelos causales. Leyes. Lógica de la causalidad
Alcance de los resultados	Especificidad (en último término, idiográfica)	Se persigue generalizar (inferencia) (en último término, nomotética)

Tabla 3.1. Características de la investigación cualitativa y cuantitativa.

Por su parte, Cook y Reichardt (1986: 29) muestran igualmente una lista con los atributos de los paradigmas cualitativo y cuantitativo, que vienen a complementar nuestra tabla anterior:

Paradigma cualitativo	Paradigma cuantitativo
Aboga por el empleo de los métodos cualitativos	Aboga por el empleo de los métodos cuantitativos
Fenomenologismo y <i>verstehen</i> (comprensión) “interesado en <i>comprender</i> la conducta humana desde el propio marco de referencia de quien actúa”	Positivismo lógico; “busca los hechos o causas de los fenómenos sociales, prestando escasa atención a los estados subjetivos de los individuos”
Observación naturalista y sin control	Medición penetrante y controlada
Subjetivo	Objetivo
Próximo a los datos; perspectiva “desde dentro”	Al margen de los datos; perspectiva “desde fuera”
Fundamentado en la realidad, orientado a los descubrimientos, exploratorio, expansionista, descriptivo e inductivo	No fundamentado en la realidad, orientado a la comprobación, confirmatorio, reduccionista, inferencial e hipotético deductivo
Orientado al proceso	Orientado al resultado
Válido: datos “reales”, “ricos” y “profundos”	Fiable: datos “sólidos” y repetibles
No generalizable: estudios de casos aislados	Generalizables: estudios de casos múltiples
Holista	Particularista
Asume una realidad dinámica	Asume una realidad estable

Tabla 3.2. Atributos de los paradigmas cualitativo y cuantitativo (Cook y Reichardt, 1986).

Dado el “*debate erróneo*” –como es su definición actual– que hay abierto entre si ambos paradigmas son incompatibles y sus características antagónicas, lo primero que nos pueden sugerir estas dos tablas comparativas es que los paradigmas no se ajustan a atributos tan rígidos, ni todo es tan fijo como indican. No obstante, esto también lo señalan los propios autores, que abogan por posturas más flexibles, al considerar que la discusión se halla planteada inapropiadamente. “*La distinción cuantitativo-cualitativa peca de inexacta y artificial*” (Goetz y LeCompte, 1988: 32).

Merriam (1998) advierte que ese contraste ayuda a iluminar algunas diferencias básicas entre los dos tipos de investigación y que los puntos de comparación están lejos de la rigidez que sugieren las tablas. No debería ser visto como una dicotomía artificial, sino concebirse “*como una ayuda para entender las diferencias, no como un conjunto de reglas firmes y seguras dirigidas a cada tipo de investigación*” (p. 8).

La siguiente cita de Cook y Reichardt deja clara la postura que asumimos sobre este asunto:

*“De hecho, todos los atributos que se asignan a los paradigmas son independientes. Del mismo modo que los métodos no se hallan ligados lógicamente a ninguno de los atributos de los paradigmas, los propios atributos no se encuentran lógicamente ligados entre sí. [...] Baste con decir que no existe nada, excepto quizá la tradición, que impida al investigador mezclar y acomodar los atributos de los dos paradigmas para lograr la combinación que resulte más adecuada al problema de la investigación y al medio con que se cuenta”* (Cook y Reichardt, 1986: 40).

En la definición anterior también se hace referencia a que la elección de un método de investigación no debe hallarse condicionada por la adhesión a un paradigma arbitrario. Para estos autores, el investigador no debe adherirse ciegamente a uno de los paradigmas polarizados, sino elegir libremente entre los atributos y métodos que mejor atiendan al problema de investigación con que se enfrenta.

En definitiva, asumido que *no* tiene mucha razón de ser tal dicotomía, y ateniéndonos a las características y postulados descritos hasta ahora, estableciendo un *continuum* de lo cuantitativo a lo cualitativo, nuestra investigación se situaría en lo **cualitativo**.

LeCompte proporciona una definición amplia y poco precisa de lo que entiende por **investigación cualitativa**: “*se define de forma poco precisa como una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y vídeo casetes, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos*” (LeCompte, 1995).

Compartimos la tesis de Pérez Serrano cuando postula que “*La investigación cualitativa no hace referencia tan sólo a cierta forma de plantear problemas, de recoger datos y tratarlos sino a determinados enfoques o formas de producción o generación del conocimiento científico, que se fundamentan en concepciones teóricas y epistemológicas concretas*” (Pérez Serrano, 2000: 29).

Taylor y Bogdan (1987), afirmando que la metodología cualitativa –al igual que la cuantitativa– es más que un conjunto de técnicas para recoger datos, señalan diez características como propias de dicha metodología (pp. 20-23):

1. La investigación cualitativa es inductiva.

2. El investigador ve el escenario y a las personas en una perspectiva holística, las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables, sino consideradas como un todo.
3. Los investigadores cualitativos son sensibles a los efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son objeto de su estudio.
4. Los investigadores cualitativos tratan de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas.
5. El investigador cualitativo suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones.
6. Para el investigador cualitativo todas las perspectivas son valiosas.
7. Los métodos cualitativos son humanistas.
8. Los investigadores cualitativos dan énfasis a la validez en su investigación.
9. Para el investigador cualitativo todos los escenarios y personas son dignos de estudio.
10. La investigación cualitativa es un arte.

Con relación a la validez de la investigación, Taylor y Bogdan opinan que “*un estudio cualitativo no es un análisis impresionista, informal, basado en una mirada superficial a un escenario o a personas. Es un pieza de investigación sistemática conducida con procedimientos rigurosos, aunque no necesariamente estandarizados*” (ibídem, p. 22).

En la misma línea, y previo a describir nuestro diseño, reconocemos algunas concepciones que Colás y Buendía (1994: 251-252) señalan como características específicas propias de los diseños cualitativos:

- a) La fuente principal y directa de los datos son las *situaciones naturales*.
- b) El *investigador* se convierte en el principal *instrumento* de recogida de datos.
- c) Incorporación de *conocimiento tácito*.
- d) El diseño de la investigación es *emergente* y en *cascada*, es decir, se va elaborando a medida que avanza la investigación.
- e) *Muestra intencional*. Su intencionalidad es *teórica*, es decir, ampliar el abanico y rango de los datos tanto como sea posible, a fin de poder obtener la máxima información de las múltiples realidades que pueden ser descubiertas. Asumimos con Goetz y LeCompte (1988: 93) que el término “intencional” es inapropiado, pues se propone por contraste al muestreo probabilístico, el cual es también intencionado, basado en parámetros elegidos específicamente. Estas autoras proponen un término más apropiado: “selección *basada en criterios*”, que analizamos más adelante cuando justificamos la muestra seleccionada en nuestro estudio.

- f) Aplicación de técnicas de recogida de datos *abiertas*.
- g) Análisis *inductivo* de los datos. El método inductivo guía todo el proceso.
- h) La *teoría* se genera a partir de los datos de una realidad concreta, no partiendo de generalizaciones a priori. La teoría es *generativa* (descubrimiento de constructos), *inductiva*, *constructiva* (las unidades de análisis surgen en el curso de la investigación, no se definen a priori) y *subjetiva* (reconstruir categorías específicas a partir de los datos locales).
- i) La metodología cualitativa se plantea *criterios de validez* específicos para garantizar la credibilidad de los resultados.

Llegados a este punto, debemos aplicar todas estas concepciones de la investigación y el diseño cualitativos a nuestro estudio particular. Estamos asumiendo nuestra posición para definir los principios metodológicos.

### 3.1.1.1. Principios metodológicos

Nuestra investigación tiene como objetivo principal describir, comprender, buscar significados y generar hipótesis de trabajo. Concretamente, intenta *describir*, *comprender* y *analizar* cómo se producen las comunicaciones asíncronas a través de Internet para construir conocimiento mediante el foro de discusión. Como recogíamos en el apartado anterior, este planteamiento de la investigación nos acerca al **enfoque cualitativo** (o *interpretativo*, como lo denominan otros autores, Erickson, 1986; Carr y Kemmis, 1988; Flórez y Tobón, 2001; Corbetta, 2003).

La investigación cualitativa describe y analiza las conductas sociales colectivas e individuales, las opiniones, los pensamientos y las percepciones. Los estudios cualitativos son importantes para la elaboración de la teoría (como va a ser nuestro caso), el desarrollo de normas, el progreso de la práctica educativa, la explicación de temas sociales y el estímulo de la conducta (McMillan y Schumacher, 2005: 400). Siguiendo a Carr y Kemmis (1988: 105), el objetivo no es ofrecer explicaciones causales de los hechos, sino profundizar y generalizar nuestro conocimiento de por qué esas acciones sociales y educativas se perciben y experimentan tal como ocurren. Tratamos de buscar e inferir significados que nos proporcionan los análisis de los textos de los foros. En este sentido, la continua toma de decisiones jugará un papel determinante en nuestro diseño y proceso de investigación, al tratarse de un *modelo en espiral*.

Para Flórez y Tobón (2001: 8) se trata de elaborar un significado a propósito de un caso que no se repite porque no es aislable de su contexto, que parte de la perspicacia y sensibilidad del investigador y de su capacidad para captar y apreciar cualidades y calidades sobre las cosas y acontecimientos estudiados, así nunca termine, porque el significado que extrae el indagador

cualitativo siempre es inacabado y depende de su horizonte conceptual presente.

*“El conocimiento cualitativo es entonces un proceso de valoración que parte de la virtud y fuerza cognitiva del indagador, que simultáneamente se expresa en un lenguaje intersubjetivo que desata procesos de discusión, persuasión y consenso, siempre y cuando los nuevos aspectos comprendidos y mostrados revelen un nuevo orden, una nueva significación intersubjetiva para los interlocutores”* (Flórez y Tobón, *ibídem*).

El enfoque subjetivista, al no poder adoptar el “lenguaje de las variables”, ha tenido que desarrollar sus propias técnicas de observación y modalidades de análisis del material empírico, que constituyen el cuerpo de la denominada investigación cualitativa (Corbetta, 2003). Este autor nos argumenta las respuestas que el enfoque interpretativo ofrece a las tres cuestiones de fondo: *ontológica*<sup>13</sup> (se refiere al “qué”, a la naturaleza de la realidad social y su forma), *epistemológica*<sup>14</sup> (relación entre el “quién” y el “qué”, y resultado de esta relación) y *metodológica*<sup>15</sup> (alude al “cómo”, a cómo puede ser conocida la realidad social, a la instrumentación técnica del proceso cognoscitivo).

- *Ontología: constructivismo y relativismo (realidad múltiple)*. El *constructivismo* entiende que no existe un mundo objetivo, sino que parte de los significados atribuidos por los individuos a los hechos del mundo cognoscible. Cada persona produce su realidad propia. El *relativismo* nos lleva a asumir que estos significados varían entre los individuos, e incluso cuando no son estrechamente individuales, sino que son compartidos por grupos de individuos, varían entre las diferentes culturas. No existe una realidad social universal válida para todos los hombres (*“realidad absoluta”*), sino que existen múltiples (*“realidad múltiple”*), en tanto que múltiples y diversas son las perspectivas con las que los hombres ven e interpretan los hechos sociales.
- *Epistemología: no dualismo y no objetividad; tipos ideales, enunciados de posibilidad*. Tiende a desaparecer la separación entre estudioso y objeto de estudio. Las categorías centrales son las de valor, significado y finalidad. Al perseguir su objetivo, que es la comprensión del comportamiento individual, la ciencia social puede

---

<sup>13</sup> *Ontología*: aquella parte de la Filosofía que estudia el ser en cuanto tal, del griego *óntos* (ser, ente) y *lógos* (discurso, reflexión).

<sup>14</sup> *Epistemología*: reflexión sobre el conocimiento científico, del griego *epístème* (conocimiento cierto).

<sup>15</sup> *Metodología*: del griego *métodos* (vía por la cual, método). Cuestión metodológica en cuanto tiene que ver con los “métodos” de la investigación social, entendidos como cuerpo orgánico de técnicas. También la podríamos haber llamado (quizás más correctamente) “cuestión tecnológica”, en cuanto tiene por objeto las técnicas, pero hemos preferido evitar este término, puesto que ya ha adoptado otro significado en el lenguaje común.

servirse de abstracciones y generalizaciones: los tipos ideales y los enunciados de posibilidad.

- *Metodología: interacción empática entre el estudioso y lo estudiado.* Es la base del proceso cognoscitivo. Si el objetivo es llegar a la comprensión del significado atribuido por el sujeto a la propia acción, las técnicas de investigación no pueden sino ser cualitativas y subjetivas, entendiendo por subjetivas variables según la forma que adopta la interacción estudioso-estudiado. El conocimiento se produce a través de un proceso de inducción, o sea, de “*descubrimiento de la realidad*”, por parte de un estudioso que se acerca a ella libre de prejuicios y de teorías preconstituidas.

No podríamos entender los abordajes cualitativos sin la necesaria complementariedad metodológica que supone en la actualidad llevar a cabo una investigación que intenta aportar conocimiento científico. No obstante, advertimos que uno de los problemas con que se encuentran los investigadores cualitativos tiene que ver con la dificultad de delimitar claramente los métodos y teorías en las que basan sus estudios. Y no es una cuestión nimia ni que debamos desatender, por cuanto supone un reto para todo investigador. Incluso parece que esta problemática se ha acentuado con el uso de software para el análisis de datos, en el sentido que establecen Amezcua & Gálvez (2002: 427):

*“Hemos de reconocer que desde que se generalizó el uso de los programas de cómputo para el análisis de datos cualitativos, cada vez afrontamos con mayor dificultad las diferencias teóricas entre los métodos que se proponen como clásicos del análisis cualitativo. Como miembros de la redacción de una revista con secciones especializadas en investigación cualitativa nos vemos en la obligación cotidiana de coordinar la revisión de artículos en los que hay una tendencia creciente a suplantarse la identificación del método utilizado (análisis de contenido, de discurso, etnometodología, etc.) por la denominación del software que se utilizó para el análisis asistido por ordenador, esto en el mejor de los casos, pues como ya se ha apuntado todavía persiste la vaguedad e imprecisión a la hora de explicar esta fase de la investigación. En otros casos una multiplicidad de métodos identificados terminan siendo operativizados con el mismo programa de cómputo, lo que en la práctica reduce las diferencias epistemológicas a consideraciones teóricas tan sutiles que en parte explican la torpeza con la que algunos metodólogos dicen que manejan estas cuestiones los investigadores empíricos”.*

Corbetta (2003) pone énfasis en que el análisis de datos representa quizás la fase de la investigación social en la que resulta más visible (incluso en el sentido de la mera evidencia gráfica) la diferencia en el enfoque cuantitativo y cualitativo. Según Flórez y Tobón (2001: 120), *analizar* significa establecer categorías, ordenar, manipular y resumir los datos para obtener respuestas a las preguntas de investigación. En el análisis se busca reducir los datos a una forma inteligible e interpretable, de tal forma que se puedan estudiar y poner a prueba las relaciones de los problemas de investigación. Por tanto, ante nuestras



cuestiones de investigación, debemos planear la formación de categorías y el ordenamiento de los datos.

Amezcuca & Gálvez, retomando las ideas de Glaser & Strauss, hablan de dos polos que delimitan el *continuum* del análisis cualitativo: “desde los diseños que ponen énfasis en la descripción de los datos, con un carácter puramente exploratorio, hasta aquéllos que se adentran en las formas de teorización para establecer interpretaciones e inferencias” (ibídem, p. 423). Los primeros hacen referencia a los *estudios descriptivos* (también llamados *etnográficos* por otros autores, para diferenciarlos de los teóricos o conceptuales). Tratan de responder a las preguntas de qué está sucediendo y cómo, pretendiendo proporcionar una imagen *real* de lo que los participantes opinan y del modo en que actúan (Taylor y Bogdan, 1987). Los otros serían *estudios interpretativos*, que utilizan los datos para ilustrar teorías o conceptos, y pretenden comprender o explicar rasgos de la vida social que van más allá de los sujetos de estudio.

Desde este posicionamiento, nuestra investigación intenta recorrer este *continuum* partiendo de una primera descripción e interpretación de los textos extraídos de los foros, a partir de los que hemos conformado el sistema de categorías, para terminar realizando inferencias sobre las relaciones entre las categorías y dimensiones de estudio, y extraer conclusiones acerca de cómo aprendemos y construimos conocimiento en ambientes asincrónicos. Así, el planteamiento se deriva de las características propias del enfoque interpretativo, que procede de modo esencialmente inductivo, y evita ese fuerte condicionamiento teórico inicial. Por ende, buscamos *descubrir la teoría* en el curso de la investigación. Una teoría que surge de los datos.

La investigación cualitativa se interroga sobre los *cómo* (Corbetta, 2003). De ahí que nuestro interés lo hayamos posicionado en cómo se construye el conocimiento en el foro (en lugar de en *por qué* se produce). Además, contemplamos la realidad como un fenómeno cambiante y dinámico.

La *relación* entre la teoría previa (aún escasa en nuestro campo objeto de investigación) y nuestra investigación, es abierta, interactiva. No nos posicionamos en un *extremo* de la investigación cualitativa que pueda llegar a rechazar intencionadamente la formación de teorías antes de comenzar el trabajo con los textos de los foros. Sin embargo, no hemos encontrado teorías ‘*confirmadas*’ sobre el aprendizaje en ambientes online a través del foro, más allá de algunas investigaciones –rigurosas, eso sí– desde los inicios de los años 90, como hemos expuesto en el capítulo previo. Este análisis realizado ha mantenido una relación entrelazada entre la elaboración teórica y el propio análisis de datos, lo que nos ha ayudado a ir tomando decisiones importantes conforme a nuestro diseño emergente. En este sentido, ello nos movió a buscar, a tratar de descubrir esta realidad educativa, para proponer una teoría inicial en forma de regularidades y proposiciones teóricas sobre la construcción de conocimiento en el foro online.

Retomando las ideas de Blumer (citado por Corbetta, 2003: 47), nuestros *conceptos* en la investigación son *orientativos* (*sensitizing concepts*). Es decir, proporcionan sólo una guía de acercamiento a la realidad empírica, a las

diversidades concretas de esa realidad. Los textos y significados que nos muestran los textos de los foros analizados tienen un distintivo o particularidad propia (pertenecen a cursos específicos de formación adulta de Tercer Ciclo de postgrado o doctorado, desarrollados en un tiempo determinado, con unos alumnos concretos...), situándose en un contexto igualmente específico (formación online dentro de una de las muchas plataformas de e-Learning que existen, con unas características particulares, un programa de estudios específico...).

De otro lado, el enfoque es *naturalista*. Los datos se generan “desde dentro”, ya que los codificadores son parte de los participantes en los cursos de e-Learning objeto de estudio. Hemos trabajado con los datos brutos, en contextos naturales, sin haberlos manipulado ni perturbado, y sin ser *higienizados* (utilizando el término de Van Dijk). Como investigadores nos hemos mantenido neutrales en la recogida de datos, sin ejercer influencia externa, al ser tomados los textos directamente del registro automático que realiza la herramienta *foro* en la plataforma de e-Learning.

El *diseño de investigación*, como exponemos más adelante, se caracteriza por ser *cíclico*, *flexible* y *emergente*, estando abierto a modificaciones en función de su desarrollo. No estuvo cerrado previo a la recogida de datos, sino que ha estado abierto durante el curso de la investigación. Se decidieron las técnicas y métodos a emplear conforme se avanzaba en los hallazgos, modelado en el curso del proceso.

Nos interesó la *representación sustantiva* de los casos (foros) estudiados, la comprensión de los textos, por encima de la representatividad estadística (estandarización). Incluso nuestra muestra se modificó durante la primera fase de la investigación según íbamos encontrando conceptos relevantes para nuestra *teoría fundamentada*.

Utilizamos la *selección basada en criterios*, estando la muestra determinada a los cursos a los cuales teníamos acceso (población), buscando una serie de foros representativos con relación a los objetivos de investigación. La recogida de datos se basó en los documentos de texto (registros) que nos proporcionan estos foros.

El *enfoque es holístico* en tanto en cuanto estudiamos los textos del foro como un todo, para construir inicialmente un sistema de categorías que clarifique los distintos comportamientos o situaciones de aprendizaje que se producen en el foro. El *objeto* es comprender, interpretar los textos, para construir una teoría fundada, como explicaremos más adelante con detalle.

Aun cuando partimos de un modelo teórico deductivo al empezar el análisis (perspectiva cuantitativa), todo el posterior *análisis de datos* es *inductivo*. El método inductivo nos ayuda a generar nuestras propias asunciones teóricas de manera constructiva y subjetiva. Así, los hallazgos que obtenemos son comprensivos, holísticos y descriptivos de una realidad concreta: la comunicación asíncrona en la formación a través de Internet. De acuerdo con Corbetta, “*de la diferencia de planteamiento, de recogida y análisis de los datos,*

*también se deriva una profunda diferencia en el tipo de resultados alcanzados por las dos maneras de hacer investigación” (Corbetta, 2003: 56).*

Tampoco tomamos una posición extrema para ignorar “los números” dentro de los análisis de datos realizados. Así, empleamos *técnicas cuantitativas* para determinados análisis de frecuencias o para el cálculo de la fiabilidad y concordancia entre codificadores (partiendo de la probabilidad). Estas técnicas han resultado decisivas en el transcurso de la investigación y nos han aportado información valiosa para nuestros objetivos finales. Aquí se pone otra vez de manifiesto la *complementariedad* de técnicas que hemos defendido, tomando ciertas técnicas cuantitativas dentro de nuestro enfoque interpretativo como instrumentación auxiliar y adicional.

La investigación cualitativa nos lleva a asumir la identificación de lo que Weber denominó originariamente “*tipos ideales*”:

*“Se trata de una categoría conceptual que no tiene un correlato exacto y específico en la realidad. Es una construcción que, aun naciendo de la observación de casos reales, los libera de los detalles y de los accidentes de la realidad para extraer sus características esenciales, purificándolos en un nivel superior de abstracción, con el fin de utilizar el ‘modelo’ así obtenido como concepto-límite con el que iluminar e interpretar la realidad misma” (Corbetta, 2003: 60).*

En suma, nuestra realidad, estudiada a través de los registros escritos de los foros, no es sólo descrita, sino que la interpretamos, analizamos, y recomponemos y sintetizamos en forma de proposiciones teóricas a partir de las categorías clasificadoras (tipos ideales) del sistema de categorías construido.

Descritos los supuestos metodológicos, y antes de entrar más específicamente con cada uno de los métodos de investigación, tomamos algunos estudios de referencia para clasificar dichos métodos y posicionarnos. Posiblemente sea Tesch (1990) la autora que ha presentado una de las clasificaciones más completas de los tipos de investigación cualitativa. En el plano más amplio, distingue entre lo *estructural* (estructuras o reglas a descubrir) y lo *interpretacional* (identificación y categorización de elementos, y exploración de sus relaciones, regularidad y génesis). Dentro de la última, diferencia también dos subtipos: los análisis descriptivos/interpretativos (etnografía) y los análisis *constructores* de teoría (teoría fundada). Como ya hemos definido previamente, nuestro caso se centraría sobre todo en la construcción de una teoría fundada. En un gráfico general resume y ofrece una visión amplia tomando como referente el interés principal de investigación:

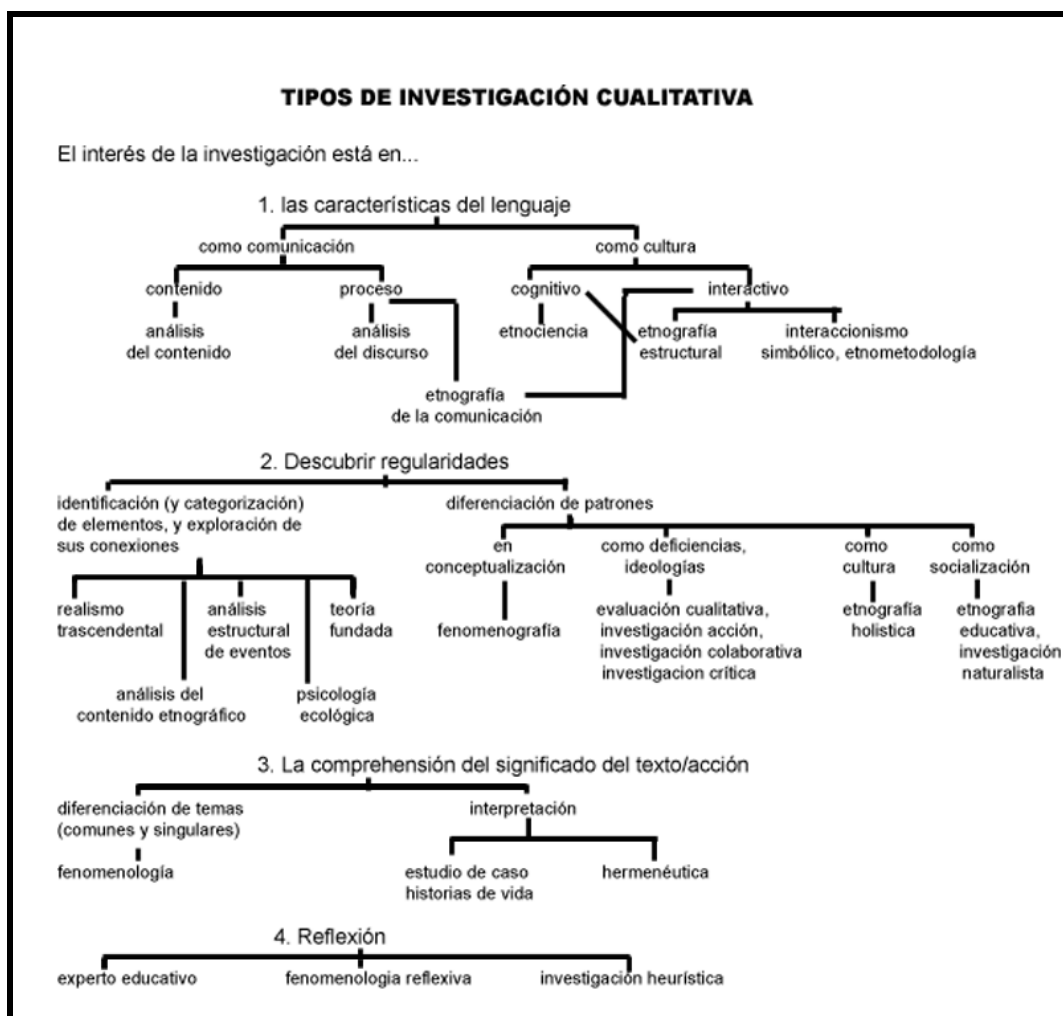


Figura 3.1. Tipos de investigación cualitativa (gráfico traducido de Tesch, 1990: 72-73).

Si continuamos realizando este acercamiento a la fundamentación metodológica que hemos llevado a cabo, y nos centramos aún más en el objetivo de esta investigación, también destacamos el trabajo de Mason (1992). Esta profesora hizo una revisión de diferentes metodologías para evaluar la comunicación mediada por ordenador (CMC). Especialmente se centra en discutir siete técnicas para evaluar los usos colaborativos de la CMC. De todas las que propone, nos interesó fundamentalmente el análisis de contenido, por su adecuación a la finalidad de la investigación. En el siguiente gráfico podemos revisar las distintas técnicas:

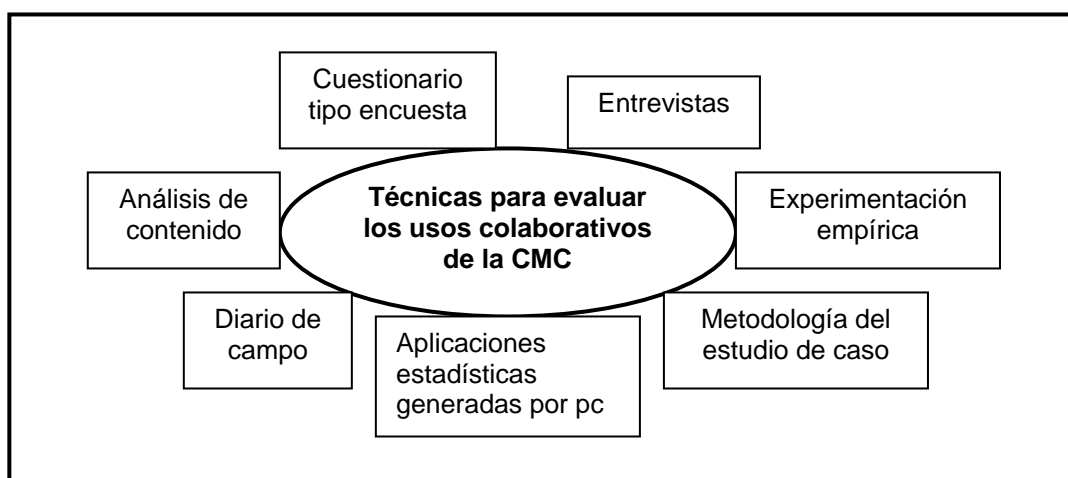


Figura 3.2. Técnicas para evaluar los usos colaborativos de la CMC.

Mason afirmaba que *“muy pocos investigadores abordan las dificultades de analizar la calidad educativa de las interacciones mediadas por ordenador”* (p. 106). Hasta hace unos años, muchos de los trabajos publicados y presentados en congresos y seminarios científicos estaban centrados en torno a análisis cuantitativos sobre el número de mensajes enviados y quiénes los enviaban, mostrando el número de respuestas y cadenas de mensajes. A este respecto, Mason mantenía que *“la sombra de la subjetividad está amenazando tanto, que la investigación en comunicación mediada por ordenador se para en análisis cuantitativos de los mensajes enviados y por quién, del número y momento de los accesos, y del mapa de mensajes mostrando el número de respuestas y cadenas de mensajes”* (p. 107). Y continuaba defendiendo: *“conclusiones como el potencial revolucionario de la CMC son a menudo señaladas con poca mención al actual contenido, y mucho menos al valor de las interacciones”*.

Retomando todo lo dicho hasta ahora, el desarrollo de la investigación nos ha llevado a emplear diferentes métodos cualitativos en cada fase del estudio, según fuese más acorde al objetivo perseguido. Dos de los primeros métodos utilizados para estudiar los textos como comunicación han sido el **análisis de contenido** y el **análisis del discurso** de los foros de discusión. Como ya hemos expuesto en otros trabajos previos (Torres y otros, 2001; Perera y otros, 2001; Marcelo, Torres & Perera, 2002), el análisis del discurso incorpora necesariamente un estudio del lenguaje utilizado, de las creencias que se comunican y de la interacción en situaciones de índole social. Por ende, este método nos va a permitir indagar acerca del discurso que se genera en situaciones de comunicación asíncrona.

De la misma forma, compartimos con Henri que el análisis de contenido de los mensajes de los foros nos proporciona importante información tanto de los participantes como de sus procesos de aprendizaje: *“un estudio profundo del significado de los mensajes nos enseñará mucho de los intereses e importancia*

sobre la riqueza de su contenido, y nos permite identificar la información que nos habla sobre los aprendices y los procesos de aprendizaje" (Henri, 1992: 118). El análisis de contenido nos ayudará a comprender cómo se produce el proceso de construcción de conocimiento a través del foro en ambientes online.

Como advierten (Amezcuca & Gálvez, 2002), los defensores de una y otra corriente insisten en marcar una línea divisoria entre el análisis de contenido y el análisis del discurso que a algunos puede resultar demasiado sutil. En el primero, el texto es tomado como documento a ser comprendido y como ilustración de una situación, mientras que los teóricos del segundo mantienen que su pretensión es hacer el movimiento contrario, o sea, consideran que la situación está testificada en el texto, al que consideran y tratan como un *monumento*.

Desde nuestro objetivo de buscar regularidades, siguiendo la clasificación de Tesch, otros métodos cualitativos que también hemos empleado en el estudio son el **procedimiento de minimalización lógica** (Ragin, 1987; Huber y otros, 2001) y el **método general de análisis comparativo basado en la perspectiva de la Teoría Fundada o Fundamentada** (Ragin, 1987; Glaser & Strauss, 1967; Strauss & Corbin, 1990, 1998). Además, dado que partimos de algunas ideas previas como investigadores, nos acercamos a la línea de investigación del **realismo trascendental**, expuesta por Miles & Huberman (1984, 1994). Según Tesch (1990: 87), no es infrecuente que ambos métodos (teoría fundada y realismo trascendental) sean combinados, ya que las categorías de análisis vienen generadas tanto desde los propios textos (método preferido en la creación de la teoría fundada), como podrían ser derivadas desde las cuestiones e hipótesis del investigador, o de áreas problemáticas y conceptos clave que éste considere relevantes al inicio del estudio (procedimiento analítico del realismo trascendental).

El proceso de minimalización lógica nos permite llevar a cabo implicaciones causales con los datos estudiados. Se trata de una especie de meta-análisis cualitativo y sistematizado basado en los trabajos de Ragin (1987). Dada la complejidad del proceso de minimalización lógica, nos apoyamos en un software específico de análisis cualitativo, como es AQUAD5, para realizar los análisis. Este programa también nos será útil en otras fases del análisis de contenido y del análisis comparativo.

En definitiva, hemos planteado realizar una investigación de corte cualitativo, atendiendo a métodos como el análisis de contenido y análisis del discurso, unido a otros procedimientos como la minimalización lógica (implicaciones causales), el método de análisis de comparación constante de la teoría fundada, y también ideas del realismo trascendental descrito por Miles & Huberman. El objetivo es describir, comprender y analizar los procesos comunicativos llevados a cabo en e-Learning a través del foro para tratar de descubrir patrones regulares de construcción de conocimiento.

Y, como conclusión final, creemos que las palabras de Filstead resumen con bastante aproximación el trabajo que hemos realizado: *“El paradigma cualitativo constituye un intercambio dinámico entre la teoría, los conceptos y los datos con retroalimentación y modificaciones constantes de la teoría y de los conceptos, basándose en los datos obtenidos”* (Filstead, 1986: 66).

Ahora nos detendremos a profundizar con más detalle en estos fundamentos metodológicos, centrándonos en cada método o técnica de investigación empleado, comenzando por el análisis de contenido.

### 3.1.2. El análisis de contenido como método de investigación

*“Todo lo que se dice o escribe es susceptible de ser sometido a un análisis de contenido”*  
(Henry y Moscovici, citado en Bardin, 1986: 24)

**E**l análisis de contenido es un término que a menudo se suele emplear, de forma genérica, para designar el tratamiento de los datos (Amezcuca & Gálvez, 2002). Una de las primeras definiciones de *análisis de contenido* más citadas y conocidas en la literatura data de 1952. Fue escrita por Berelson: *“El análisis de contenido es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación”* (Berelson, 1971). Por objetividad se entiende la cualidad abstracta que posee todo aquello que es objetivo o que se ajuste al objeto de conocimiento. Sistematizar indica que se deben tener en cuenta todos los aspectos relevantes del texto, o discurso, en un determinado contexto de investigación (Flórez y Tobón, 2001: 121).

Cabero y Loscertales (1996) entienden de forma amplia la técnica del análisis de contenido, partiendo de las propias características que la definen: *“funciona dentro de un esquema general de investigación, y no independientemente del mismo; su calidad, por tanto, dependerá del marco en el cual es insertada, y de la creatividad, originalidad y conocimiento del investigador que la utilice; su objetivo es ofrecer resultados válidos y fiables, y ello dependerá de una serie de variables que van desde la calidad del instrumento que se diseñe y construya, hasta el proceso de formación que se siga con los codificadores; puede ser aplicada a diferentes tipos de signos: verbales y no verbales, icónicos-sonoros e icónicos-visuales; y diferentes tipos de medios: prensa, documentos personales, radio, televisión...; los resultados se presentan cuantitativamente y tienden a resumir las características básicas de los documentos analizados; su objetivo primordial es determinar las connotaciones de los mensajes; algunos autores la encuadran dentro de la*

*metodología cuantitativa y otros dentro de cualitativa; las inferencias y extrapolaciones realizadas con esta técnica, pueden referirse tanto al transmisor del mensaje, al receptor o al mensaje en sí mismo; y por último, no es una técnica que persiga el mero recuento de frecuencias y datos aparecidos en el texto, sino que realiza estos hechos con el objeto de validar y constatar hipótesis previamente formuladas, y generalizar a partir de los datos encontrados en el texto”.*

El desarrollo de nuevas investigaciones y trabajos teóricos en el terreno científico nos lleva hoy a entenderlo como “*un conjunto de métodos y procedimientos de análisis de documentos que pone énfasis en el sentido del texto*” (Amezcuca & Gálvez, 2002: 427). Como recapitulan estos autores, establece dos grados de complejidad, descriptivo e inferencial, y recurre a técnicas de análisis tanto cuantitativas como cualitativas<sup>16</sup>. No obstante, como apuntan Flórez y Tobón (2001: 122), es complicado separar lo relativo a los diseños cualitativos y cuantitativos, pues aunque los diferentes tipos de diseños privilegian una u otra orientación, a la hora de la aplicación de las técnicas se entrecruzan y se complementan. Incluso, retomando la definición inicial de Berelson, lo cuantitativo ha dejado de ser la medición propia del análisis de contenido para incorporar en forma creciente más y más aspectos cualitativos.

Distingue tres tipos de análisis: *sintáctico* (se interesa por la morfología del texto, permitiendo la búsqueda y recuento de palabras y caracteres), *semántico* (busca el sentido de las palabras y el análisis de los temas y categorías propuestos), y *pragmático* (pretende descubrir las circunstancias en las que la comunicación tiene lugar) (Amezcuca & Gálvez, *ibídem*). Tomando esta clasificación, nuestra investigación se centra fundamentalmente en el análisis semántico, buscando significados en los textos, y en el nivel de complejidad es inferencial, pues el objetivo no sólo es describir, sino extraer todas las ideas que nos permiten conocer cómo se construye el conocimiento a través del foro.

Quizás uno de los investigadores que haya trabajado más sobre el análisis de contenido sea Bardin. Este autor delimita con mayor detalle el significado de este método. De esta forma, el término análisis de contenido designa generalmente:

*“un conjunto de técnicas de análisis de comunicaciones tendente a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes, permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (variables inferidas) de estos mensajes” (Bardin, 1986: 32).*

En su acepción más general, según Bardin, pertenece al campo del análisis de contenido cualquier iniciativa que consista en explicar y sistematizar

---

<sup>16</sup> Estos investigadores nos advierten de que su principal inconveniente ha sido que cubre demasiados métodos y técnicas diferentes, y que será importante definir la estrategia o técnica que utilizamos para encuadrarlo dentro de la investigación cualitativa.



el contenido de los mensajes y la expresión de ese contenido con ayuda de indicios cuantificables o no. Todo ello con el objetivo de realizar deducciones lógicas y justificadas relativas a la fuente de los mensajes considerados. Las operaciones analíticas que se utilicen deben conducir a enriquecer los resultados, aumentar su validez y fiabilidad, y pretender así una interpretación final fundamentada (ibídem).

En análisis de contenido permite unir los requisitos de clasificación con el procesamiento de datos para explotar el material registrado. En la investigación pedagógica y educativa que busca clasificar, ordenar e interpretar los productos verbales y textos escritos de individuos y grupos, el análisis de contenido es una excelente metodología para obtener resultados relevantes en esas actividades. Permite comprender no sólo significados, sino también inferir a partir de lo que se dice o se escribe (Flórez y Tobón, 2001).

Estos autores nos comentan que no importa el origen de los datos, siendo su principal característica la existencia de un registro físico de la comunicación. En nuestro caso, los datos son registrados a través de la herramienta *foro* de la plataforma tecnológica de e-Learning.

#### **¿Para qué se emplea el análisis de contenido?**

(Quivy 1999, citado por Flórez y Tobón, 2001: 121-122)

- ☐ El análisis de los procesos de difusión y socialización contenidos en manuales escolares, publicidad, etc.
- ☐ El análisis de las estrategias, los acontecimientos de un conflicto, los componentes de una situación problemática, las interpretaciones y versiones sobre un acontecimiento, las reacciones escondidas a una decisión, el impacto de una medida en la creación de acontecimientos educativos y otros más.
- ☐ El examen de la lógica de funcionamiento de las organizaciones gracias a los documentos que producen.
- ☐ El análisis de las ideologías, sistemas de valores, representaciones y aspiraciones, así como de su transformación.
- ☐ El estudio de las producciones culturales y artísticas.

Una de las ideas centrales del análisis de contenido consiste en reducir a una serie de categorías todo el texto bruto que tenemos registrado. Como recoge Tesch (1990), el procedimiento básico es diseñar categorías que sean relevantes para el objetivo de investigación, y clasificar todas las ocurrencias de las palabras relevantes en dichas categorías. Estas 'palabras relevantes' que

apunta Tesch las entendemos nosotros como las unidades de codificación. En nuestra investigación no es tan significativo el estudio de palabras aisladas, como sí del significado del mensaje completo, intentando comprender el sentido global, contextualizado, por encima de algunas palabras sueltas.

Estas mismas ideas las recogen Flórez y Tobón (2001) para exponer cómo realizar un análisis de contenido, a saber: definir el universo, escoger las unidades de análisis y establecer las categorías.

### ¿Cómo realizar un análisis de contenido?

(Flórez y Tobón, 2001)

- 📄 **Definir el universo:** cuando nos ocupamos de un asunto lo hacemos dentro de un contexto o marco de referencia. Partimos del concepto de *conjuntos*, pues probablemente todo el pensamiento humano depende de encasillar cosas en categorías y de la denotación y connotación propias del lenguaje. Lo que hacemos es agrupar clases de objetos, personas, fenómenos y darles un nombre. En consecuencia, estos nombres son conceptos, etiquetas, rótulos que ya no necesitamos aprender de nuevo y que podemos usar para un raciocinio eficaz.
- 📄 **Escoger las unidades de análisis:** las unidades de análisis constituyen segmentos de contenido de los mensajes que son contemplados para ubicarlos dentro de las categorías. La unidad de análisis es el elemento menos o indivisible del conjunto llamado. Pueden ser: palabra, tema, ítem, personaje y medidas de espacio tiempo (líneas en los escritos, minuto en una conversación, fotograma...).
- 📄 **Establecer las categorías:** las categorías son los niveles donde serán caracterizadas las unidades de análisis, es decir, los *cajones* donde se clasifican. El investigador observa cada unidad de análisis y nota la presencia o ausencia del atributo en consideración. Se procede a ordenar las categorías en forma tal que puedan jerarquizarse los materiales para clasificar. Si resultasen demasiados elementos en una categoría, deberán abrirse subcategorías. En suma, los requisitos para establecer categorías serán:
  - **Exhaustivas:** deben abarcar todas las posibilidades de clasificación.
  - **Mutuamente excluyentes:** una unidad de análisis debe caer en una y sólo una de las categorías o subcategorías.

El análisis de contenido requiere una gran laboriosidad y asegurar la confiabilidad de los resultados. En resumen, el objetivo es convertir los fenómenos registrados “en bruto” en datos que puedan tratarse esencialmente en forma científica de modo que pueda construirse un cuerpo de conocimientos (Flórez y Tobón, *ibídem*, p. 123).

En la revisión de la literatura que hemos llevado a cabo sobre lo que se venía haciendo para conocer cómo se produce el aprendizaje en ambientes virtuales (CMC), estamos de acuerdo con Henri que es un conocimiento muy superficial: “*nuestras descripciones hasta ahora o han sido cuantitativas (número de participantes, número de mensajes, número de mensajes interactivos, números de discusiones, longitud, etc.) o han usado indicadores indirectos (percepción del usuario, nivel de satisfacción, actitudes, etc.). Nosotros todavía no poseemos un cuerpo de conocimientos acerca de las características pedagógicas del contenido de las discusiones a través del ordenador, los escenarios de cómo ocurre el aprendizaje, o los elementos que dan lugar al aprendizaje*” (Henri, 1992: 120). Es decir, se han empleado métodos de análisis muy rudimentarios, que apenas nos muestran de manera automática el número y longitud de los mensajes por cada tipo de participante. La investigación sobre el contenido de las discusiones mediadas por ordenador ha sido usualmente reducida a reunir los datos cuantitativos de participación. Se mide por el número de mensajes enviados, el número de accesos, la duración de las consultas o incluso el número de líneas de texto. Sin embargo, como defiende Henri, “*ya es hora de pasar de aproximaciones estrictamente cuantitativas a las cualitativas, para analizar los intercambios interactivos de CMC y demostrar los efectos y ventajas del intercambio interactivo en el aprendizaje*” (p. 122).

Para Henri, el foco adecuado del análisis no se centra en lo que se dice sobre el tema de las discusiones, sino en cómo se dice. De este modo, el análisis permitirá una identificación de las particularidades de la CMC, y un entendimiento de cómo los estudiantes usan el medio para trabajar y transmitir sus ideas, y desde qué patrones interactivos se comunican. El análisis de contenido es una de las técnicas que pueden contribuir a este objetivo. “*Sólo cuando tengamos un mejor entendimiento del aprendizaje mediado por ordenador, estaremos en posición de decir que estamos haciendo un mejor uso de la CMC, usando todo su potencial. Creemos que este entendimiento puede venir sólo desde un exhaustivo análisis de contenido*” (Henri, 1992: 120). La idea de Henri tiene una aproximación cualitativa, donde el análisis permitirá una identificación de las particularidades de la CMC, y un entendimiento de cómo los estudiantes usan el medio para trabajar y transmitir sus ideas, y qué capacidad tienen para comunicarse en patrones interactivos. Esta aproximación puede analizar las dimensiones social, psicológica y cognitiva de los intercambios.

Desde las aportaciones al plano metodológico, uno de los primeros trabajos sobre análisis de contenido, citado por Mason (1992), fue realizado en 1974 por el Instituto para el Futuro (*Institute for the Future*) en Estados Unidos. Estudiando las transcripciones de los foros, establecieron tres categorías simples para un análisis básico: mensajes de resolución de problemas, intercambio de información y discusión general. Los autores del estudio

comentan que los primeros momentos de un curso se caracterizan por un dominio de mensajes de *'intercambio de información'*, normalmente relacionados con el aprendizaje del propio sistema. Más tarde, se producen más entradas de *'resolución de problemas'*, que, como objetivo esencial, llega a ser el centro de atención. Asimismo, sus estudios les permitieron descubrir tres tipos de roles emergentes: personas que tienden a introducir nuevas ideas, otros que serían los desarrolladores de dichas ideas, y todavía otros que sintetizan las ideas desarrolladas previamente. No obstante, también sugieren que estos roles podrían cambiar bastante dependiendo de las personas y tipo de cursos.

Mason también recoge otros trabajos de investigadores que han intentado categorizar los mensajes de los foros de acuerdo a tipos básicos. Haile, en 1986, usó cuatro: cuestiones de la organización, ayuda técnica, social y relativo al contenido. Kaye, al inicio de los años 90, utilizó tres: técnico, social y relativo al contenido, destacando que predominaban estos últimos. En las mismas fechas, Henri profundizó más en el análisis de contenido para investigar la naturaleza de la interactividad online. Esta profesora decía que muchos autores igualan el proceso interactivo con la CMC, e indican que medir la participación es medir la interacción. Además, parece supuesto que alguno o todos los mensajes registrados en un foro asíncrono sean interactivos. Sin embargo, ella pudo descubrir en uno de sus cursos específicos que el porcentaje de secuencias verdaderamente interactivas iniciadas por los estudiantes fue relativamente bajo. Sus mensajes fueron relativos al contenido e incluyeron cuestiones, razonamientos y comentarios personales. No obstante, y según sus palabras, *"los análisis de los foros no indicaron que los estudiantes participasen colectivamente en la reconstrucción del conocimiento, dado que la mayoría de los mensajes fueron independientes"* (citado en Mason, 1992: 114).

Mason (1992) ha seguido una línea diferente en el análisis de contenido, intentando delimitar una tipología de mensajes de foros basada en los valores educativos que exponen. Este método supone una lectura completa del conjunto de mensajes con objeto de descubrir qué características y capacidades, si las hubiese, están exponiendo o desarrollando los participantes. Algunas de las cuestiones que guiarán el proceso de análisis serían:

- ¿Construyen los participantes basándose en los mensajes previos?
- ¿Exponen sus propias experiencias?
- ¿Hacen referencia a los materiales del curso?
- ¿Hacen referencia a materiales relevantes externos al curso?
- ¿Inician nuevas ideas para la discusión?
- ¿El tutor del curso controla, dirige o facilita?

Este tipo de cuestiones llevaría a una tipología de mensajes que se centrarían en la independencia e iniciativa del estudiante, y proveería recursos a través de los cuales pueden ser investigadas en el foro las evidencias de estos atributos en los estudiantes. Usando otros objetivos educativos, tales como el

aprendizaje colaborativo, el pensamiento crítico, la comprensión profunda de los materiales de un curso, o el conocimiento amplio de los casos, y clasificando éstos en ejemplos de comportamiento o trabajo escrito que visualice estas características, es posible analizar el contenido de los foros y obtener conclusiones sobre el valor educativo de la actividad concreta online. Los datos cuantitativos pueden ser usados para mostrar hasta qué punto todos los estudiantes toman parte, o qué porcentaje de la actividad total representan las interacciones con valor educativo.

Utilizando esta estrategia no debería preocupar el hecho de hacer juicios de valor sobre qué es la interacción educativa. El investigador puede ir más allá de la descripción y explicación de las interacciones de los foros, e interpretarlas de acuerdo a criterios educativos. Esta posición representa una visión de la evaluación del foro como “*construcción*” del conocimiento más que como “*descubrimiento*” del conocimiento (ibídem, p. 115).

Mason aportaba una serie de razones para justificar la adecuación de esta aproximación:

- Hasta el momento no había metodologías que hubiesen emergido para acometer esta importante área de conocimiento.
- Las interacciones asincrónicas son particularmente apropiadas para una aproximación basada en una situación determinada en la que el valor es determinado por el contexto.
- El proceso para definir los objetivos educativos de los foros y para analizar las transcripciones es circular, cada uno está continuamente iluminando y reinterpretando al otro.

Hasta los años noventa se venían utilizando técnicas analíticas que no estaban adaptadas a los nuevos modos de comunicación, ni al análisis del proceso de aprendizaje. La secuencia cronológica de los mensajes en la comunicación mediada por ordenador (CMC) no comparte la lógica del discurso escrito o hablado. Estos mensajes se desarrollan sin una continuidad en el significado, y pueden ser enviados por diferentes participantes que no han consultado alguno anterior antes de emitir el suyo. Esto conlleva que el análisis de estas secuencias de mensajes no puedan ser analizadas como si fuesen un texto ‘construido’ (Henri, 1992).

Compartimos con Henri que el análisis de contenido de los mensajes de los foros nos proporciona importante información tanto de los estudiantes como de sus procesos de aprendizaje:

*“un estudio profundo del significado de los mensajes nos enseñará mucho de los intereses e importancia sobre la riqueza de su contenido, y nos permite identificar la información que nos habla sobre los aprendices y los procesos de aprendizaje”* (Henri, 1992: 118).

En una situación de aprendizaje CMC, un profesor puede iniciar la discusión a tres niveles: lo que dice en el tema de discusión; cómo lo dice; y los procesos y estrategias adoptados puestos en práctica (ibídem):

- a) El primer análisis se aplica espontáneamente. Nos permite extraer de los mensajes las ideas presentadas. Tiene que ver con el '*producto del aprendizaje*'.
- b) El segundo nivel de análisis es el resultado de los procesos CMC (tres elementos): naturaleza de la participación, presencia social e interactividad. Nos permite medir lo activo que es el estudiante adquiriendo información y cómo la usa para producir nuevo conocimiento. Se relaciona con el '*proceso del aprendizaje*'.
- c) El tercer nivel de análisis es menos obvio y también revela más el proceso de aprendizaje. Tiene que ver con los procesos y estrategias de aprendizaje adoptadas por los estudiantes, tal y como ellos los muestran. Se realiza según la visión del proceso de aprendizaje del profesor. Desde la aproximación cognitiva, existen dos tipos de estrategias: las cognitivas y las metacognitivas. Las primeras permiten al estudiante completar una tarea, mientras las otras tienen que ver la gestión y control de la situación de aprendizaje. El análisis de contenido sería diseñado para identificar los indicadores de estas estrategias y las destrezas conectadas con el uso de ellas.

Por su parte, Newman, Webb & Cochrane (1995) presentaron un nuevo método de análisis de contenido que se centra en identificar, a través de transcripciones, ejemplos de indicadores que muestren claramente pensamiento crítico o no crítico, a partir de los cuales se calculan ratios de pensamiento crítico. Como ya hemos advertido, utilizan para ello la fórmula:

$$\text{ratio} = (x+ - x-)/(x+ + x-)$$

donde **x** es una letra que identifica al indicador específico, seguido del signo + (positivo) o - (negativo), obteniendo como resultado un número que oscila en una escala entre -1 (máximo nivel de pensamiento no crítico, superficial) y +1 (máximo nivel de pensamiento crítico, profundo).

Estos profesores realizaron un estudio donde pusieron en práctica un método de análisis de contenido para evaluar la calidad de los procesos de aprendizaje en grupo que tienen lugar en seminarios presenciales (cara a cara) y online (únicamente empleando la comunicación mediada por ordenador). Encontraron evidencias de pensamiento crítico en ambas modalidades de formación.

En el análisis de contenido que realizó Henri (1992) encontró dificultades, dado que los resultados superficiales estaban informando sobre la presencia y frecuencia del uso de las destrezas que ella definió en su modelo. Así, Newman,

Webb & Cochrane (1995) sugirieron que estas conclusiones de Henri pueden venir por tres problemas:

1. Los individuos en un grupo de discusión se encuentran a menudo en diferentes estadios del proceso de pensamiento crítico de Garrison (1992). Por tanto, es difícil trazar un movimiento consistente a través de los estadios mediante el análisis de contenido de la CMC, aunque podría ser posible en otros sistemas de trabajo en grupo en la Red.
2. Los indicadores de destrezas cognitivas de Henri (1992) son bastante amplios, y pueden incluir un buen número de actividades diferentes.
3. Los indicadores no intentan evaluar la profundidad de estas destrezas cognitivas; por ejemplo, distinguir entre los juicios de valor crítico y las manifestaciones de valores no críticas.

Llegados a este punto, y dada la falta de modelos de análisis de contenido aplicados a nuestro campo de estudio (Mazur, 2004), hemos empleado un modelo amplio, definido por una serie de criterios que nos aportan un prisma completo para el análisis de la interacción y construcción de conocimiento en el foro.

Siguiendo las sugerencias de Miles & Huberman (1994), tomamos un método analítico trabajando desde un criterio establecido a priori. También Henri se posiciona en este asunto de la misma forma. Esto posibilita concentrarnos en un aspecto singular de la CMC: **el proceso de aprendizaje manifiesto en los mensajes**.

De igual modo, otra característica destacada es nuestra **concepción cognitiva del aprendizaje**. Como sostiene Henri, ésta “*se centra en el proceso de aprendizaje más que en su producto, en qué y cómo entiende el estudiante, más que en qué ha sido entendido. El aprendizaje es significativo cuando el estudiante busca información activamente, la usa para producir conocimiento, y la integra en sus estructuras cognitivas*” (Henri, 1992: 123). También es importante el énfasis en el proceso de metacognición.

### 3.1.3. El análisis del discurso como método de investigación

**E**l análisis del discurso es un método de investigación que viene desarrollándose desde hace varias décadas y que día a día está tomando mayor impulso, como lo demuestran las publicaciones que sobre el tema se hacen al respecto. Quizás destacamos a Van Dijk como el autor más reconocido en el terreno de estudio del análisis del discurso. Los dos excelentes volúmenes que ha publicado sobre el análisis del discurso, dan una amplia visión de su aplicación en muy distintos ámbitos de la investigación.

El surgimiento de los estudios del discurso como campo de investigación reconocido<sup>17</sup> lo situamos en la década de los años 60. En las propias palabras del autor: “*Bajo diferentes nombres, este estudio moderno del discurso surgió en la década de 1960 más o menos al mismo tiempo en diversas disciplinas de las humanidades y las ciencias sociales*” (Van Dijk, 2000a: 53). Sin embargo, centrándonos concretamente en nuestro contexto educativo, a principios de los años ‘70, “*como respuesta a interrogantes que se planteaban sobre el aprendizaje y la adquisición de conocimiento, la psicología cognitiva y la educativa iniciaron sus exitosas e influyentes investigaciones acerca de los procesos mentales involucrados en la comprensión de textos*” (p. 55).

A pesar de que los estudiosos del campo aportan que dar una definición de lo que es *análisis del discurso* es complicado, debido a que llega a ser difuso por los muchos significados que puede tener el término ‘discurso’, nosotros debemos hacer un esfuerzo y ofrecer un acercamiento con una descripción de lo que entendemos por *análisis del discurso* cuando lo aplicamos en nuestra investigación. Comenzamos primero por aclarar a qué llamamos *discurso*.

La noción de *discurso* proveniente del sentido común puede aplicarse a una forma de utilización del lenguaje (discursos públicos, lenguaje oral o escrito...), o también de manera igualmente informal, puede hallarse en los medios de comunicación y en algunas ciencias sociales (Van Dijk, 2000a). No obstante, esto sugiere la necesidad de un enfoque más explícito y teórico.

Retomando la definición que hace Fairclough, Bernal (2000: 3) define el discurso como “*un proceso completo de interacción que incluye, además del texto, el proceso de producción del cual el texto es un producto y el proceso de interpretación del cual el texto es un recurso*”. Por su parte, Van Dijk (2000b: 21) habla del discurso aportando que éste es, además, “*un fenómeno práctico, social y cultural*”. Está refiriéndose al discurso entendido no como algo estático, fijo, sino como *acción*, donde las personas realizan un *acto social* y participan en la

---

<sup>17</sup> Van Dijk lo denomina *estudio moderno del discurso*.



*interacción social*. Dicha interacción se encuentra enclavada, a su vez, en un contexto social y cultural determinado.

En este sentido, todavía desde una perspectiva amplia, afirmamos que el propósito del análisis del discurso es estudiar el lenguaje (tanto escrito como hablado) y la comunicación humana en sus variados contextos sociales. Siendo uno de sus objetivos primordiales analizar, explicar, interpretar, entender y resolver problemas relacionados con el ámbito de la comunicación, nosotros lo aplicamos al ámbito educativo, y concretamente, a investigar la comunicación en entornos de e-Learning.

Asimismo, en nuestra investigación compartimos con Tesch que el objetivo del análisis del discurso sería: bien descubrir la estructura de la interacción del lenguaje en términos de regularidades, que pueden luego ser descritas de forma más general como un modelo, y quizás representado gráficamente, o bien encontrar enlaces de manera que el investigador pueda hacer ‘*aserciones*’ (Tesch, 1990: 80).

El análisis del discurso toma el discurso “*como una unidad de uso real del lenguaje*” (Bernal, 2000: 2). Esto es compartido por Van Dijk (2000a), pero la aproximación que éste hace al concepto, quizás sea la más completa por cuanto que identifica sus tres dimensiones principales:

- **El uso del lenguaje:** el discurso es una forma de uso del lenguaje (es la misma idea que leíamos más arriba de Bernal). De aquí obtenemos una serie de cuestiones que serán relevantes en nuestro estudio: *quién* utiliza el lenguaje, *cómo* lo utiliza, *por qué* y *cuándo* lo hace.
- **La comunicación de creencias (cognición):** el discurso es un *suceso* de comunicación y las personas lo utilizan para comunicar ideas o creencias, expresar emociones, compartir aprendizajes, etc. Será otra referencia en nuestro análisis de los foros.
- **La interacción social:** aparte de usar el lenguaje y comunicar ideas o creencias, los participantes *hacen* algo, *interactúan*. Así, uno de nuestros objetivos será comprobar cómo se desarrollan esas interacciones entre los agentes educativos a través de los foros de debate.

Las tres dimensiones están presentes cuando analizamos los foros de discusión para construir nuestro sistema de categorías. Nos ayudarán a hacernos las oportunas preguntas para proporcionar descripciones *integradas*, e ir tomando decisiones en el análisis y en la elaboración de las dimensiones y categorías del sistema. Esto lo explicamos detenidamente más adelante cuando describamos el proceso metodológico seguido.

Otra idea importante es diferenciar entre análisis del discurso y *análisis crítico del discurso* (en adelante *ACD*, como es más conocido), ya que éste último término lo hemos encontrado, en muchas ocasiones, en nuestra revisión bibliográfica. Van Dijk (2001) lo define como “*un tipo de investigación analítica*”

del discurso que principalmente estudia la forma en que se promulga, reproduce y resiste el abuso de poder social, la dominación y la desigualdad a través del texto y habla en el contexto social y político”.

Fairclough y Wodak (2000) entienden que el ACD interpreta el discurso como una “práctica social”. Así, estos autores aportan que este enfoque crítico se caracteriza por una visión propia y distintiva de dos aspectos: a) la relación existente entre el lenguaje y la sociedad; y b) la relación existente entre el propio análisis y las prácticas realizadas. Esto sugiere una relación *dialéctica* donde “*el suceso discursivo está moldeado por las situaciones, instituciones y estructuras sociales, pero a su vez les da forma. [...] es decir, que lo social moldea el discurso pero que éste, a su vez, constituye lo social: constituye las situaciones, los objetos de conocimiento, la identidad social de las personas y las relaciones de éstas y de los grupos entre sí*” (p. 367).

Por tanto, debemos aclarar que no perseguimos en nuestra investigación hacer un ACD, puesto que sus objetivos se desvían de nuestro interés, más enfocado en las comunicaciones online en el ámbito educativo. No entramos a analizar esos conceptos de poder, dominación o desigualdades sociales, propios del ACD.

Centrándonos en el análisis del discurso propiamente dicho, nos gustaría terminar este primer punto aportando una tabla con sus **principios básicos**, que han sido tomados desde la práctica, y sus implicaciones en nuestro estudio. En consecuencia, estamos asumiendo las sugerencias de Van Dijk cuando afirma que todas las disciplinas “*se ajustan a ciertas normas que los investigadores deben atender para que sus trabajos sean “apropiados” en ese dominio*” (Van Dijk, 2000a: 58).

PRINCIPIOS BÁSICOS DEL ANÁLISIS DEL DISCURSO	
1. Texto y conversación naturales	Se estudian los textos y conversaciones “reales”, “como son” y ocurren naturalmente, en contextos originales, sin corregirlos ni “higienizarlos”.
2. Contextos	El discurso se estudia como parte constitutiva de sus contextos local y global, social y cultural, lo que obliga a observar y analizar en detalle las estructuras contextuales también como consecuencias posibles del discurso.
3. El discurso como conversación	Se refiere a la orientación hacia los análisis de la interacción verbal.
4. El discurso como práctica social de los integrantes de un grupo	Tanto el discurso hablado como escrito son formas de la práctica social en un contexto sociocultural (diversos grupos, culturas, roles, conocimientos...).
5. Las categorías de los miembros de un grupo	No “imponer” categorías preconcebidas propias de los analistas, sino respetar las maneras como los mismos miembros de un grupo se manifiestan (interpretan y orientan el discurso).

<b>6. Secuencialidad</b>	La práctica del discurso es fundamentalmente lineal y secuencial. Esto implica que las unidades estructurales (oraciones, proposiciones, actos) deben describirse e interpretarse con relación a las precedentes.
<b>7. Constructivismo</b>	El discurso es constructivo: sus unidades constitutivas pueden utilizarse, comprenderse o analizarse funcionalmente como elementos de unidades superiores y más amplias.
<b>8. Niveles y dimensiones</b>	Las personas operan con varios niveles o dimensiones del discurso al mismo tiempo (formas del escrito, significado, emociones...).
<b>9. Sentido y función</b>	Hace referencia al sentido y función que damos al escribir o interpretar los mensajes.
<b>10. Reglas</b>	El lenguaje, la comunicación y el discurso están gobernados por reglas que hay que considerar al analizarlos (reglas gramaticales, comunicativas, textuales o interaccionales).
<b>11. Estrategias</b>	Además de reglas, se dan estrategias mentales e interaccionales en el proceso de comprensión o producción del discurso y en el proceso de consecución de metas.
<b>12. Cognición social</b>	Igualmente importante, aunque menos reconocido, son los procesos y representaciones mentales de los participantes. La cognición constituye una interfaz entre el discurso y la sociedad.

Tabla 3.3. Principios básicos del análisis del discurso (Van Dijk, 2000a).

Estos principios han sido considerados en nuestro estudio. En primer lugar, los textos son tomados en su contexto original, directamente de los foros, sin correcciones. Otras dos características importantes muy relacionadas (segunda y cuarta) son la influencia que ejercen en los procesos formativos y en el desarrollo de la comunicación online tanto el contexto como la práctica social (relaciones sociales, contexto sociocultural de los participantes), puesto que ambas dependen del entorno telemático donde se desarrollan los cursos. El tercer punto, orientación hacia la conversación, es igualmente aplicable en nuestro caso a la importancia que está adquiriendo la interacción escrita en e-Learning.

Por otro lado, nuestro análisis se ajusta tanto a la forma en que los tutores y alumnos orientan el discurso como a la propia secuencialidad del mismo. Por tanto, tomamos lo que escriben respetando sus puntos de vista e interpretaciones, así como en el orden lógico en que lo hacen, por encima de cualquier análisis artificial o arbitrario. Este análisis también contempla el carácter constructivo del discurso, pues cada mensaje o conjunto de mensajes relacionados tiene razón de ser y es comprendido dentro de un contexto de nivel superior (un problema o temática más amplia, un módulo determinado...).

Entre nuestros objetivos también figura el conocer las distintas dimensiones en las que se estructura el discurso (relaciones, formación, emociones...), dando sentido e interpretando sus significados. De esta forma, destacamos la relevancia de aspectos más fiables del lenguaje escrito (formas de comunicación escrita, expresiones, interacciones...), que nos ayudan a comprender el significado real y las estrategias mentales desarrolladas. Esto nos lleva, por último, a intentar analizar cómo se producen los procesos cognitivos de forma colaborativa en el grupo.

Pasamos ahora a profundizar en estas características que hemos descrito en este apartado, partiendo de un análisis del discurso como acción e interacción social.

### **3.1.3.1. El análisis del discurso como acción e interacción social**

Delimitados los conceptos que vamos a trabajar en nuestro estudio utilizando el análisis del discurso, pasamos ahora a examinarlo desde la definición del discurso como acción e interacción social. De este modo, desde un enfoque teórico, haremos un análisis de cómo lo aplicamos en la investigación.

Entre los objetivos que se plantea Van Dijk al analizar el discurso como interacción social, no sólo está el de estudiarlo "*como forma, significado y proceso mental, sino también como estructuras y jerarquías complejas de interacción y prácticas sociales, incluyendo sus funciones en el contexto, la sociedad y la cultura*" (Van Dijk, 2000b: 26). Para ello selecciona unos conceptos significativos que surgen regularmente en otros estudios y en muchas otras perspectivas sociales del discurso: *acción, contexto, poder e ideología*. Los dos últimos conceptos escapan al propósito de nuestra investigación, de ahí que nos centramos en los dos primeros, por su relación directa con nuestro modelo de trabajo. Así, analizamos en primer lugar el discurso como acción, y posteriormente examinamos el contexto como elemento esencial en el discurso. Las características que consideramos para cada concepto nos permitirán hacer un análisis paralelo en nuestro estudio, partiendo del esquema que él establece de forma teórica en ambos casos. Con ello pretendemos contextualizar y justificar nuestra perspectiva metodológica, de acuerdo a esas bases conceptuales establecidas.

- ❖ Este autor hace un **análisis del discurso como acción** en función de una serie de conceptos, a saber: a) *intencionalidad*; b) *perspectiva*; c) *implicaciones, consecuencias y componentes*; y d) *interacción* (Van Dijk, 2000b). Aplicaremos estos elementos a nuestro análisis metodológico de la investigación.

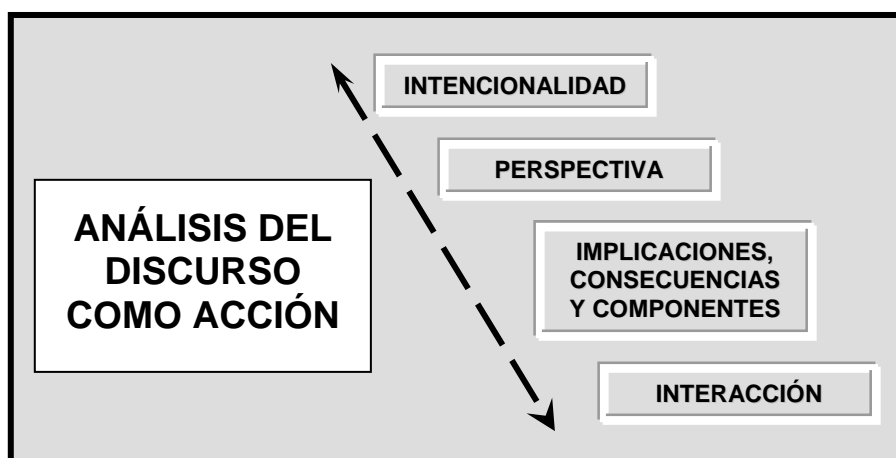


Figura 3.3. Conceptos del análisis del discurso como acción (Van Dijk, 2000b).

- a) Primeramente, Van Dijk caracteriza el discurso como acción atendiendo a su **intencionalidad**. Intuitivamente, las acciones son las cosas que *hacemos*. Las personas tendemos a considerar que son “actos” si son interpretados como *intencionales*, es decir, si las acciones tienen metas, y hay detrás un “sentido” y propósito. Concluye Van Dijk afirmando que, de acuerdo con este análisis, “*el discurso es obviamente una forma de acción [...]. Es sobre todo una actividad humana controlada, intencional y con un propósito. [...] Estas acciones pueden tener propiedades muy diferentes, pero todas son actos comunicativos*” (pp. 28-29).

Si llevamos este concepto a nuestra investigación en particular, podemos comprobar que es un principio fundamental del que nosotros partimos. Los procesos de enseñanza-aprendizaje que se dan a través de una herramienta asíncrona como el foro son claramente actos intencionales y comunicativos. Es esa “acción” la que hace que se establezca el aprendizaje adulto. Así, cuando un alumno o tutor envía un mensaje al foro, siempre tiene un propósito: solicitar ayuda a otros, pedir alguna dirección de interés, responder a otro comentario, contribuir con nuevas aportaciones, continuar un debate, preguntar, evaluar, etc. O simplemente puede querer mantener la comunicación, por ejemplo, cuando observa que nadie envía nada durante algunos días, o cuando se manda un mensaje con humor, bromas...

- b) Otra característica es la **perspectiva** que dan las personas a lo que se escribe (o habla), es decir, “*el análisis de la acción puede depender de la perspectiva que adoptamos, en particular la del hablante o la del receptor*” (Van Dijk, 2000b: 29). En nuestro caso, al no ser un proceso de

habla, sino de escritura y lectura, se entiende que cuando el autor hace referencia al acto de hablar, igualmente es extrapolable al texto escrito<sup>18</sup>.

Llevándolo a nuestro contexto, esta idea se nos presenta igualmente importante. La forma en la que los agentes educativos (alumnos y tutores) *entiendan* (lean) e *interpreten* lo que el otro o los demás dicen (o quieren decir), será un aspecto determinante del tipo de comunicación que se establezca. De la misma manera que se convierte en un factor condicionante del proceso de enseñanza-aprendizaje y de las posibles relaciones que se den. Por ejemplo, si algún tutor o estudiante entiende de forma errónea una pregunta, o toma algo como insulto, cuando el emisor del mensaje tenía otra intención. Puede suceder también que algún mensaje nos haga reflexionar sobre un tema determinado, en función de la actitud que tomemos, es decir, del interés que tengamos. Y otro hecho diferente puede darse cuando la disposición de algún agente, o las relaciones que se pueden establecer en la formación a través de Internet (a las que ya hemos referencia en los capítulos precedentes), no son lo correctas e idóneas que debieran ser. Es decir, puede que algún alumno no esté satisfecho con el desarrollo de un curso o con la actitud de un profesor, y tome una posición diferente a como empezó. O que sienta el rechazo de otro/s compañero/s, o no perciba, desde su interpretación (*perspectiva*), al apoyo que piensa debe dársele.

En síntesis, como concluye el autor, *“las intenciones y propósitos que se atribuyen al discurso pueden tener un alcance variable: algunas consecuencias de los textos escritos y el habla son concreta e inherentemente (entendidas como) intencionales, con un propósito y bajo el control del hablante, mientras que otras lo son menos”* (p. 30).

- c) La tercera característica se refiere a las **implicaciones, consecuencias** y **componentes** de lo que hacemos. Entendemos aquí por implicaciones y consecuencias todos aquellos actos comunicativos que afectan a alumnos y tutores durante el desarrollo de un curso de e-Learning. Por ejemplo, las implicaciones para un estudiante que vengan de participar en un curso así, los posibles contactos con otras personas, las relaciones personales o profesionales que se establezcan, tener que trabajar en grupo, etc. Las consecuencias pueden ser el feedback que recibamos de los demás participantes, la forma en la que nos afecta un mensaje (positiva o negativamente, para aprender, continuar trabajando, compartir, etc.), el aprendizaje que voy adquiriendo con la ayuda de tutores y compañeros, etc.

---

<sup>18</sup> Van Dijk hace alusión en su obra al habla y al texto escrito. Advierte de que a pesar de que la mayoría de los trabajos sobre el discurso como acción se concentran en la conversación y el diálogo, debería ser obvio que la escritura y la lectura sean también consideradas como formas de acción social, y por tanto, la mayor parte de lo asumido para el habla, se aplica a la producción y comprensión de textos escritos (Van Dijk, 2000b: 23-24).

Los *componentes* hacen alusión a la producción o comprensión de oraciones, palabras, estilo, retórica o argumentación. Cuando escribimos tenemos una intención (más o menos consciente), así como cuando leemos estamos interpretando los elementos del discurso: forma en que está escrito, palabras concretas que redactamos, tipo de expresiones, etc. Sin embargo, puede darse que esa intención e interpretación no coincidan. Sintetizando, Van Dijk afirma que “*cuando analizamos los actos discursivos globales en sus componentes, no siempre finalizamos con actos que son (entendidos como) intencionales, aunque podemos hacerlos intencionalmente en algunas situaciones. Esto es, en el análisis del discurso como acción, podríamos suponer algún nivel de acciones básicas (componentes), por debajo del cual la actividad lingüística o mental ya no es intencional sino más o menos automática y por “debajo” de nuestro control*” (p. 31).

- d) Por último, pero no menos importante, encontramos la **interacción** como otro factor a estudiar en el discurso como acción. “*El discurso es una forma de acción e interacción social que involucra mucho más que el sentido común*” (p. 32). Esto responde a una serie de preguntas: ¿cómo sabemos lo que los otros se proponen, cómo manejamos ese conocimiento mutuo? ¿Cómo cooperan los otros? ¿Cuándo comienza o finaliza exactamente la interacción? ¿Debe ser en la misma situación, y más o menos al mismo tiempo? En nuestro estudio buscaremos respuestas e intentaremos analizar estas preguntas. Por ejemplo, cómo se construyen significados o se resuelven problemas, si hay acuerdos o integración de ideas, si se facilita el discurso, cómo es su estructuración, etc.

Una vez analizadas y aplicadas las características del discurso como acción en nuestra investigación, pasamos a realizar un ejercicio semejante con el segundo concepto al que aludíamos más arriba: el *contexto* como factor determinante en el discurso.

- ❖ El **contexto** implica algún tipo de entorno o circunstancia que necesitamos saber para comprender de forma apropiada el discurso. Algo que funciona como marco, ambiente o condiciones. Así, el discurso se produce, comprende y analiza con relación a las características del contexto. Por lo tanto, se interpreta que el análisis social del discurso define el texto (y habla) como *situado*: describe el discurso como algo que ocurre o se realiza “en” una situación social (Van Dijk, 2000b). Para su entendimiento, necesitamos examinar algunos factores. Van Dijk toma los que refleja la siguiente figura:



Figura 3.4. Factores del contexto como elemento determinante del discurso (Van Dijk, 2000b).

- 1) Las características más relevantes de los **participantes** “constituyen las condiciones contextuales de propiedades específicas del discurso” (p. 33). En nuestra investigación, esto se entiende como la posible influencia que algunos rasgos personales (género, edad, profesión, clase social...) y roles sociales (ser amigos, tener cierto poder social...) van a tener en las comunicaciones a través de Internet. Por ejemplo, aunque todos sean alumnos en el curso de e-Learning, sus roles sociales externos pueden ser muy distintos: profesores de diferentes niveles educativos, alumnos de alguna carrera universitaria, poseer algún cargo político, funcionarios, jefes o trabajadores de empresa, etc. Y, además, pueden ser de diferentes religiones, culturas, países, creencias... Son condiciones contextuales que pueden tener alguna influencia en los comentarios, interpretaciones, relaciones y comunicaciones que se establezcan. En síntesis, “*las personas adaptan lo que dicen —cómo lo dicen y cómo interpretan lo que otros dicen— a algunos de sus roles o identidades, y a los papeles de otros participantes*” (p. 33).
- 2) El **marco** se refiere al *tiempo*, *lugar* y características del *ambiente físico*. Por ejemplo, respecto al tiempo, habrá que considerar en qué época y durante cuánto tiempo se desarrolla el curso, cuánto tiempo tienen para realizar una actividad grupal o el estudio de un tema, etc. Con relación al *lugar*, entendemos la situación que ocupa cada agente educativo, o sea, alumno o tutor, o una posición más elevada respecto a otros (alumnos veteranos, principiantes, expertos en algún tema...). El *ambiente físico*, en nuestro caso, lo situamos en el entorno telemático en el que se desarrollan las comunicaciones a través del foro, como son las plataformas tecnológicas (concretamente nosotros hemos trabajado con WebCT).



Por último, también puede ser un marco *privado* o *público*, *informal* o *institucional*. Es decir, hay foros privados donde sólo participan alumnos concretos de un grupo, con un tutor asignado, o foros totalmente públicos y abiertos para todos los implicados. De igual modo, el ambiente puede ser más o menos formal o institucional, cuando se trata de foros para dudas generales, para colaborar con los compañeros... u otros con la finalidad de ser más informales (para bromas, chistes...).

Respecto a lo *institucional*, destacamos aquí también las ideas de Drew y Sorjonen (2000) cuando mencionan sus investigaciones sobre el *diálogo institucional* (también aplicable a lo escrito, como es nuestro interés investigador): “*El lenguaje –en forma de habla en interacción– es el medio por el cual los participantes realizan y persiguen sus tareas y metas institucionales respectivamente. Por supuesto, otras formas del lenguaje, como los documentos escritos y los mensajes en ordenador, también desempeñan un papel en la comunicación institucional*” (p. 141). Así, cuando un alumno o tutor participa con una idea en el foro de discusión, sabe que lo está haciendo en el contexto institucional de un entorno telemático, que sería distinto de cualquier ambiente cotidiano con los amigos, o externo al propio curso.

- 3) Otra característica del contexto es la **utilería**, es decir, los “objetos típicos” que pueden ser relevantes para los textos. En nuestro estudio, al ser un ambiente *virtual*, tomamos esos “objetos típicos” como la organización del entorno telemático donde se implementa el proceso educativo, las características del propio foro de debate, disposición de los diferentes elementos del curso, etc.
- 4) La **acción** es el cuarto factor a estudiar en el contexto del discurso. Van Dijk habla de “*los actos no verbales que se realizan en la situación*” (p. 35). Para nosotros es importante por considerar la acción como una categoría afectiva, relacionada con la expresión de emociones, intervenciones propias de nuestra vida cotidiana, etc.
- 5) Al igual que describíamos para el discurso como acción, el **conocimiento** que tengamos y la **intencionalidad** de nuestros actos comunicativos son también objeto de estudio del contexto. Para Van Dijk (2000b: 36), “*las explicaciones acerca de los significados implícitos, las presuposiciones o las interpretaciones del discurso [...] suponen necesariamente alguna forma de conocimiento*”. Y “*presupone que también atribuyamos intenciones*” a los que escriben. Por ejemplo, cuando alguien puede expresar o preguntar: “¿No sabes de lo que estamos hablando?”, “¿No sé por qué preguntas eso?”. Se refiere a los conocimientos que tenga cada uno –y que se va a reflejar en nuestros mensajes escritos– y a las intenciones que demos cuando escribimos o interpretamos lo que otros dicen.
- 6) Los contextos necesitan también una definición de **nivel superior** de la *situación completa* o acción. Para Van Dijk, “*el análisis del contexto puede ser tan complejo como el propio análisis del discurso, [...] no*

existiendo *a priori* ningún límite sobre el alcance y nivel de lo que puede considerarse contexto relevante” (p. 37). En otras palabras, y aplicado a nuestra investigación, esto tiene explicación por cuanto que las acciones que se realizan en el curso o a través del propio foro de discusión tiene sentido de orden superior si las analizamos con relación a otros elementos de los cuales dependen o son consecuencia. Por ejemplo, el contenido de un foro puede tener un significado u otro en función de los participantes, del tema tratado, de si es un foro privado de un grupo concreto o un foro general, etc. Por tanto, tendrá su reflejo en un estudio del aprendizaje adquirido en el foro y su análisis explicativo.

- 7) Otra característica del contexto es distinguir entre el **contexto local** o **interactivo** y el **contexto global** o **social**, aunque no es tarea fácil. Según Van Dijk, “*el discurso y el contexto local frecuentemente se producen e interpretan como una parte funcional de contextos globales*” (p. 38). Por ejemplo, y muy relacionado con el factor anterior del nivel superior, nos encontramos aquí con un contexto local cuando en el foro se debate sobre un tema determinado específico, que tendrá su sentido y valor de aprendizaje dentro de un contexto más amplio, como puede ser el curso en sí mismo, las relaciones entre los participantes, las implicaciones en el mundo laboral o social, etc.
- 8) Y, en último lugar, tenemos la propia **construcción de contextos**. Expone Van Dijk (2000b: 38) dos ideas al respecto: a) Los contextos pueden ser flexibles y cambiantes. Los discursos pueden estar condicionados por los contextos, pero también ejercen influencia sobre ellos y los construyen. Sus estructuras respectivas se influyen mutua y constantemente. b) Los contextos, como los discursos, no son objetivos. Son interpretados o contruidos, y estratégica y continuamente *producidos* como hechos relevantes por y para los participantes (perspectiva *cognitiva*).

Así, por ejemplo, en el primer caso aludimos a que el debate del foro ayuda a *construir* el desarrollo del propio curso de e-Learning; las intervenciones de alumnos y tutores van construyendo esa comunidad crítica de investigación y aprendizaje que forman, de manera constante; también la dinámica y/o estructura del curso o el entorno telemático pueden condicionar el discurso de las personas, etc. Y, en el segundo caso, es importante contar con la subjetividad y variación personal (*construcción mental*) de los agentes educativos. Es decir, cada uno analiza e interpreta los mensajes desde su punto de vista, en función de sus aprendizajes previos, sus conocimientos de entrada, sus expectativas, las relaciones establecidas con otros...

En definitiva, compartimos que el contexto es “*la estructura de aquellas propiedades de la situación social que son sistemáticamente (es decir, no casualmente) relevantes para el discurso*” (Van Dijk, 2000b: 33). Su estudio nos ayuda a comprender mejor el discurso e intentar darle un sentido.

De esta forma, vemos la importancia del contexto reflejada en muchos otros ámbitos de estudio a los que se puede aplicar el análisis del discurso o el análisis crítico del discurso, como son la política (Chilton y Schäffner, 2000; Van Dijk, 1998), el género (West, Lazar y Kramarae, 2000), la filiación étnica y el racismo (Van Dijk et al., 2000) o la cultura (Goddard y Wierzbicka, 2000).

Por último, resumiendo lo descrito hasta el momento, desde el punto de vista del discurso como interacción social, este método nos ayudará a describir y comprender cómo las personas usan el lenguaje, con qué finalidad, cómo piensan y resuelven problemas, y cómo interactúan. Con esta ayuda, llegaremos a proporcionar una *comprensión explicativa* de los procesos de aprendizaje colaborativo que se desarrollan en la formación a través de Internet mediante los foros de discusión.

### 3.1.4. Teoría fundada o fundamentada

**T**ras describir los dos primeros métodos cualitativos que os han servido para estudiar los textos de los foros como comunicación, entramos a plantear el método general de análisis comparativo basado en la perspectiva de la Teoría Fundada (Ragin, 1987; Glaser & Strauss, 1967; Strauss & Corbin, 1990, 1998). Como observábamos en la figura 3.1. de los tipos de investigación cualitativa que estableció Tesch (1990), la teoría fundada nos ayudaría con el objetivo de encontrar regularidades. Las categorías de análisis vienen generadas principalmente desde los propios datos, lo que nos llevaba a seleccionar este método cualitativo para nuestra investigación.

El primer paso que comúnmente consideran los investigadores para construir una teoría es el de establecer relaciones. Los tipos de investigación que Tesch (1990) clasifica bajo el interés de descubrir regularidades, tanto si consideramos los que buscan identificar y categorizar elementos para establecer sus conexiones, como los que se centran en identificar patrones, basan sus métodos de análisis en variaciones de los procedimientos del interaccionismo simbólico. Recordamos que el resultado final de un estudio interaccionista simbólico “*es la formulación de proposiciones sobre las relaciones entre las categorías de datos, las cuales el investigador teje en ‘esquemas teóricos’*” (Blumer, citado en Tesch, *ibídem*, p. 83).

El interaccionismo simbólico atribuye una importancia primordial a los significados sociales que las personas asignan al mundo que les rodea. Es decir, otorga énfasis a las significaciones que las personas estudiadas ponen en práctica para construir su mundo social, que se producen gracias a su interacción con los otros (Amezcuca & Gálvez, 2002). Según Blumer (1969, citado en Taylor y Bogdan, 1987: 24) tiene tres premisas básicas:

1. Las personas actúan respecto de las cosas, e incluso respecto de las otras personas, sobre la base de los significados que estas cosas tienen para ellas. Es el significado lo que determina la acción.
2. Los significados son productos sociales que surgen durante la interacción. *“El significado que tiene una cosa para una persona se desarrolla a partir de los modos en que otras personas actúan con respecto a ella en lo que concierne a la cosa de que se trata”* (Blumer, citado en Taylor y Bogdan, *ibidem*). Una persona aprende de las otras personas a ver el mundo.
3. Los actores sociales asignan significados a situaciones, a otras personas, a las cosas y a sí mismos a través de un proceso de interpretación. Las personas están constantemente interpretando y definiendo a medida que pasan a través de situaciones diferentes. De este modo, podemos ver por qué diferentes personas dicen y hacen cosas distintas. El autor apunta dos razones: a) cada persona ha tenido diferentes experiencias y ha aprendido diferentes significados sociales; y b) las personas se hallan en situaciones diferentes. El proceso de interpretación es un proceso dinámico. La manera en que una persona interprete algo dependerá de los significados de que disponga y de cómo se aprecie una situación.

Teniendo presentes las anteriores ideas, desde la teoría fundada entendemos que buscar conexiones es buscar explicaciones para comprender una realidad. Las investigaciones de este tipo no sólo intentan encontrar *‘qué es’* en los datos, sino también *‘por qué es’*, es decir, por qué ocurren determinados hechos o se derivan ciertos comportamientos. Siguiendo a Tesch (1990), *“buscar explicaciones es lo mismo que teorizar”* (p. 85). Así, los procedimientos que empleemos nos deben facilitar esta tarea de *teorización*. No obstante, nos gustaría puntualizar un aspecto destacado en este tipo de investigaciones, que esta autora ha reflejado en su trabajo:

*“Un único proyecto de investigación no produce una teoría social completa, pero puede desarrollar un conjunto de proposiciones teóricas”* (*ibidem*).

Esta importante consideración supone no caer en improvisaciones o precipitarnos sobre los resultados obtenidos, así como tampoco intentar ser pretenciosos en nuestras conclusiones. Incluso esto nos conduce a tratar de evitar lo que Bourdieu (citado en Amezcua & Gálvez, 2002) denominó como *‘ilusión de transparencia’*, es decir, se trata de la situación *“que se da sobre todo cuando el investigador está muy familiarizado con los datos y los escenarios que estudia, entablando una comprensión de la realidad apresurada y condicionada por su propia proyección subjetiva”* (p. 425). Esquivar este inconveniente aporta mayor credibilidad y confirmabilidad al estudio (tomando los términos definidos por Guba & Lincoln, 1985).

Algunos defensores de la metodología cualitativa están poniendo énfasis en la necesidad de utilizar procedimientos de análisis que sean capaces, al menos, de generar teoría, y casi todos proponen como estrategia selectiva la *Teoría Fundamentada* de Glaser y Strauss (Amezcuca & Gálvez, ibídem). Así, pues, la teoría fundamentada o fundada (*Grounded Theory*) es un método selectivo para generar teoría en estudios que se encuadran dentro de la perspectiva fenomenológica. Glaser & Strauss (1967) se refieren a esta metodología de investigación en términos de descubrir una teoría desde los datos, sistemáticamente obtenidos y analizados, a través del *método general de análisis comparativo*. No se trata de verificar teorías sino de desarrollar nuevos modelos teóricos que surjan del análisis sistemático de los datos de investigación. Va más allá de la descripción para desarrollar conceptos *densos* (detallados) o declaraciones proposicionales que se relacionan con un fenómeno particular (McMillan y Schumacher, 2005: 46).

Tres son los elementos que componen una teoría (Glaser & Strauss, ibídem): categorías e indicadores, hipótesis e integración.

#### ■ **Categorías e indicadores (propiedades)**

Hace una distinción entre categorías e indicadores para justificar una relación sistemática entre estos dos elementos de la teoría. Una categoría se mantiene por sí misma como un elemento conceptual de la teoría. En cambio, el indicador o propiedad es un aspecto o elemento conceptual de una categoría. Ambos son conceptos que surgen de los datos (y no el dato en sí mismo). También varían en el grado de abstracción conceptual. Una vez que una categoría o indicador se concibe, un cambio en la evidencia que lo indicó no necesariamente lo alterará, clarificará o destruirá.

Aunque las categorías pueden ser 'tomadas' de teorías existentes, justificado que los datos son continuamente estudiados para estar seguros que las categorías encajan, la teoría generada pone mayor énfasis en las *conceptualizaciones* emergentes. Esto puede llevar a tener problemas por querer 'redondear' los datos a las categorías dadas. Además, la selección de los datos para una categoría que ha sido establecida por otra teoría tiende a impedir la generación de nuevas categorías, porque el mayor esfuerzo no es la generación, sino la selección de los datos. Las categorías emergentes normalmente demuestran ser más relevantes y más ajustadas a los datos.

#### ■ **Hipótesis**

Las hipótesis surgen de las relaciones generadas entre las categorías. En un primer momento, estas hipótesis tienen el estado de relaciones *sugeridas*, no evaluadas, entre las categorías y sus propiedades, aunque serán verificadas tanto como sea posible en el curso de la investigación. En el campo de trabajo, las relaciones generales son a menudo descubiertas

“en vivo”, es decir, el investigador literalmente las está percibiendo u observando. En los inicios, las hipótesis pueden parecer no relacionadas, pero como las categorías e indicadores emergen de los datos, se desarrollan en abstracto, y llegan a ser relacionadas, sus interrelaciones acumuladas forman un marco teórico central integrado, que no es sino la esencia o núcleo de la teoría fundamentada. Este núcleo se convierte en una guía teórica para una mayor recogida y análisis los datos.

Cuando el objetivo es generar una teoría, el investigador está constantemente alerta de perspectivas emergentes que cambiarán y ayudarán a desarrollar la teoría. Por el contrario, cuando el objetivo es verificar una teoría, no se tiende a descubrir la novedad y las perspectivas de trabajo potenciales. El investigador siente demasiado rápido que tiene una teoría y que debe terminar.

#### ■ Integración

El énfasis que Glaser & Strauss otorgan a la integración está en la consideración de lograr el rango más completo de los niveles conceptuales. La integración de la teoría es mejor cuando ésta emerge, como los conceptos, sin forzar los datos.

Glaser & Strauss hablan de dos tipos de teorías: *teorías sustanciales*, relacionadas con un área concreta de indagación, a diferencia de las *teorías formales*, que se refieren a áreas conceptuales. Teniendo presente esta diferenciación, Amezcua & Gálvez (2002) advierten que la teoría fundada no persigue producir teorías formales, sino más bien teorizar sobre problemas concretos que podrán adquirir categoría superior en la medida en que se le agreguen nuevos estudios de otras áreas sustanciales o, expresado con otras palabras, el investigador no pretenderá probar sus ideas al generar teoría fundamentada, sino sólo demostrar que son plausibles. La metodología de la teoría fundamentada es un conjunto riguroso de procedimientos para elaborar una teoría sustantiva (McMillan y Schumacher, 2005)

Amezcua & Gálvez también hacen referencia al proceso de análisis en la teoría fundada como sumamente dinámico y creativo. Se basa en dos estrategias principalmente:

- El *método de comparación constante*, donde la recolección de la información, la codificación y el análisis se realizan simultáneamente. Describe el proceso progresivo de clarificación y definición de categorías. Como describe Tesch (1990), Glaser & Strauss aconsejaron a los investigadores interrumpir su práctica de traer las teorías al campo y recoger los datos con el objetivo de *desmentir* o verificar esas teorías. En cambio, ellos describieron un método, que llamarían de *comparación constante*, donde el proceso se invertía: mientras el investigador suspende todas sus primeras ideas teóricas,

se recogen datos relevantes sobre un área problemática particular, y luego los examina para descubrir si se puede desarrollar alguna teoría o, al menos, hipótesis, directamente desde los patrones encontrados en los datos. Así, la recogida inicial de datos se efectúa para obtener una variedad de perspectivas sobre los fenómenos, y luego el investigador utiliza la comparación constante para analizar a través de las categorías de información. Los datos se recogen hasta que las categorías de información están “saturadas”. El análisis de datos emplea simultáneamente técnicas de inducción, deducción y verificación (McMillan y Schumacher, *ibídem*). Nosotros hemos empleado esta primera estrategia para realizar los análisis en nuestro estudio.

Glaser & Strauss (1967) sintetizan el método comparativo constante en cuatro fases:

- a) Comparación de incidentes o datos aplicables a cada categoría.
  - b) Integración de categorías y sus indicadores (propiedades).
  - c) Delimitar la teoría.
  - d) Escribir la teoría.
- El *muestreo teórico* es la otra estrategia. Hace referencia a la decisión sobre qué datos deben recogerse y dónde encontrarlos. Selecciona nuevos casos en función de su potencial para ayudar a refinar o expandir los conceptos y teorías ya desarrollados.

En nuestra investigación, el método de comparación constante que hemos empleado se basa en ordenar los datos en categorías preliminares de acuerdo al contexto conceptual, y luego se comparan constantemente con una categoría para lograr consistencia, y a través de las categorías para establecer los límites claramente. El concepto en cada categoría queda *refinado* –redefinido– dentro de la noción teórica, y el investigador puede luego explorar si diversos conceptos se conectaron unos con otros, además de formular hipótesis de trabajo, basados o ‘*construidos en*’ los datos (Tesch, 1990).

El investigador está más interesado en generar teoría que en describir los datos, y de esta forma se logra construir el conocimiento basado en la experiencia de los propios sujetos participantes. Esta aproximación nos supone un trabajo constante de análisis, de relectura y reinterpretación de los datos, para asegurar la credibilidad y confirmabilidad enunciadas por Guba & Lincoln (1985).

La teoría fundada puede tomar diferentes formas. Esto conlleva, por ejemplo, que la *forma* en que se presenta la teoría puede llegar a ser independiente del *proceso* por el que fue generada. Como afirman sus autores, “*la teoría puede ser presentada como un conjunto de proposiciones bien codificado o como una discusión teórica continua, usando categorías*

*conceptuales y sus indicadores*" (Glaser & Strauss, 1967: 31). En nuestro caso, el énfasis lo posicionamos en el proceso de análisis constante, como una entidad en construcción continua, no como un producto perfectamente cerrado. De este modo, aún cuando estemos presentando las conclusiones de esta investigación, asumimos que es un producto no finalizado, considerando que todavía necesitará más desarrollo y estudios posteriores con nuevos datos y en diferentes contextos.

Este método va a priorizar el punto de vista de los participantes en la interpretación que realizan de sus acciones, lo cual supone una importante estrategia para conseguir los objetivos de nuestra investigación. Utiliza un procedimiento inductivo para descubrir teorías, conceptos, hipótesis y proposiciones partiendo directamente de los datos, y no de supuestos *a priori*, de otras investigaciones o de marcos teóricos existentes. Incluso, como afirman McMillan y Schumacher (2005: 46), algunos investigadores consideran que la teoría fundamentada es una forma de *inducción analítica modificada* en la que la teoría inicial es desarrollada previamente como "hipótesis de trabajo" y luego "puesta a prueba" en los diferentes casos para desarrollar las propiedades que constituirán las proposiciones condicionales.

Además, Glaser & Strauss (1967: 46) comentan que el investigador debería tener suficiente 'sensibilidad teórica' (*theoretically sensitive*) para poder conceptualizar y formular una teoría que emerge de los datos. De forma similar, tres décadas después, Morse et al. (2002) hacen referencia a la sensibilidad del investigador, al pensamiento teórico y al desarrollo de la teoría como estrategias de verificación que deben cumplir todas las investigaciones cualitativas que quieran asegurar la validez y confiabilidad de los resultados, logrando así el rigor metodológico. Para alcanzar este objetivo, nuestro trabajo de análisis supuso un reto significativo, por la dificultad de los análisis, unido a la necesidad de tener que invertir mucho tiempo para finalizar la investigación.

Las proposiciones exploratorias que obtenemos son afirmaciones sobre relaciones, lo que supone que el primer objetivo de análisis del investigador es encontrar las *entidades* que justificarán dichas relaciones (Tesch, 1990: 85). En la construcción de la teoría fundada, estas entidades las llamamos *categorías*.

De otra parte, otro procedimiento complementario a la teoría fundada, que persigue verificar una teoría (proceso deductivo), y no generarla (proceso inductivo), es la *inducción analítica*. Para Amezcua & Gálvez (2002), ésta permite poner a prueba o verificar proposiciones teóricas sobre la naturaleza de la vida social. Descubrir o verificar teorías, análisis inductivo o deductivo, son las dos posibilidades que nos ofrecen estos procedimientos en el complejo itinerario de la interpretación. Ambos procesos se complementan y podemos tomar elementos de uno y otro, puesto que las proposiciones identificadas en un proceso inductivo se pueden someter a verificación para confirmarlas, comenzando así un nuevo ciclo, siguiendo los principios de Miles & Huberman (1994). O bien se parte de un modelo deductivo para llevarlo después a un procedimiento inductivo con nuevos datos y finalizar generando una nueva teoría, como ha sido nuestro caso.



### 3.1.5. Realismo trascendental

Unido a la selección de la teoría fundada, siguiendo la clasificación de los tipos de investigación cualitativa de Tesch (1990), también nos acercamos a la línea de investigación del realismo trascendental expuesta por Miles & Huberman (1984, 1994). Las categorías de análisis con este método analítico son derivadas desde las cuestiones e hipótesis del investigador, o de áreas problemáticas y conceptos clave que éste considere relevantes al inicio del estudio.

Muchos de los principios fundamentales de la construcción de la teoría fundada fueron empleados en los estudios que produjeron el material del primer libro *Qualitative data analysis* de Miles & Huberman (1984). Estos autores también explícitamente desean interpretar y explicar los fenómenos y tener seguridad que otros, usando las mismas herramientas, “*llegarían a resultados similares, sin terminar necesariamente con la clase de cánones estériles y fetichistas que han atado a los investigadores durante tantos años y producido tanta investigación infructuosa*” (p. 20). La postura de estos investigadores se caracteriza por el término **Realismo Trascendental** (Tesch, 1990).

Como en el interaccionismo simbólico y la teoría fundada, los investigadores no esperan comenzar el análisis de sus datos hasta después de tenerlos todos. Los dos procesos corren paralelos y se refuerzan el uno al otro. La recolección de datos domina las primeras fases, mientras el análisis de datos lo hace en las fases finales. Los primeros pasos analíticos, sin embargo, los realiza el investigador tan pronto como reúne un conjunto inicial de datos (Tesch, 1990).

Las unidades de análisis son segmentos de texto, los cuales son clasificados mediante su codificación. Los *códigos* son recuperados y organizan los mecanismos que permiten el análisis para señalarlos rápidamente, recuperarlos, y luego agrupar todos los segmentos relacionados con una cuestión particular, hipótesis, concepto o tema. El agrupamiento dispone el escenario para el análisis (Miles & Huberman, 1984: 56). Los códigos consisten en asignar unas pocas letras que simbolizan lo sustancial de la categoría. Son indicadores, por así decirlo, del contenido de un segmento.

Las categorías por las cuales estos códigos se hallan son generadas desde las cuestiones o hipótesis del investigador, o desde áreas problemáticas y claves conceptuales que éste considera relevantes al comienzo del estudio. También podrían ser derivadas desde los propios datos (método empleado en la creación de la teoría fundada). En nuestro caso, hemos combinado ambos métodos (realismo trascendental y teoría fundada), ya que las categorías y códigos surgen de las ideas previas del investigador o de la revisión de la literatura, pero sobre todo emergen progresivamente durante la recolección de

datos, incluso cuando el marco conceptual del estudio ha producido muchos de los códigos.

Las categorías no son intocables una vez que han sido desarrolladas. Del mismo modo que la recolección de datos o el propio proceso de codificación van cambiando, tendremos códigos que no sean válidos, otros que desaparezcan, otros que florezcan, etc. Incluso puede que demasiados segmentos obtengan el mismo código, lo cual nos llevaría a subdividirlos en subcódigos.

Conforme el investigador va analizando los datos, este proceso analítico debe ser acompañado por una búsqueda constante de configuraciones en los datos para comprobar las conexiones entre elementos. Todas estas nociones analíticas emergentes quedan apuntadas en la memoria del investigador. Estas anotaciones o memorias sirven como un primer intento conceptual, desde los que el investigador comienza a identificar un tema emergente, patrón o explicación, y genera ideas para recoger más datos, así como para modificar categorías. Para Miles & Huberman, sin estas memorias, hay pocas oportunidades para entender la adecuación del marco de trabajo original. De esta forma, cuando se acumula un número considerable de memorias, se comienza el procedimiento para escribir las conclusiones. El agrupamiento de los segmentos de datos de acuerdo a las categorías ha predispuesto el escenario para esta actividad. Cada grupo, como una unidad conceptual, podría llamarse '*variable*' (aquí están haciendo referencia a las *categorías* que describíamos en la teoría fundada). La tarea para el investigador es explorar las posibles relaciones de estas variables (o categorías en la teoría fundada). Nosotros hemos optado por este último concepto de 'categorías' en nuestra investigación.

Después que el investigador haya empleado una serie de técnicas para estar seguro de que las relaciones entre las categorías o variables son defendibles, la '*cadena de evidencia*' se confirma, y las conclusiones se muestran en la forma de declaraciones conceptuales que representen los resultados del estudio.

En nuestro trabajo nos referimos al realismo trascendental por cuanto hemos considerado tomar las ideas señaladas por Miles & Huberman (1984, 1994). Asumimos que, unido al método comparativo de la teoría fundada para generar una teoría, no queríamos dejar de considerar nuestras primeras asunciones sobre cómo se producía el conocimiento a través del foro. Las preguntas que nos hacíamos al comenzar la investigación, las cuestiones o hipótesis iniciales que nos han guiado para realizar la búsqueda de estudios, o nuestras propias inquietudes ante el tema, han formado parte del germen del proceso investigador. En este sentido, nos implicamos en un primer instante en el procedimiento analítico del realismo trascendental. No supone ninguna incoherencia que este método se dé conjuntamente con el de la teoría fundada. Más aún, incluso, completa el proceso metodológico y ayuda a fortalecer el cuerpo conceptual del estudio.

Los trabajos previos del Grupo de Investigación IDEA! de la Universidad de Sevilla empleando el análisis de contenido, así como la revisión de otras

investigaciones, destacando el modelo canadiense 'Community of Inquiry' (Garrison, Anderson & Archer, 2000, 2001; Anderson et al., 2001; Archer et al., 2001; Rourke & Anderson, 2001; Rourke et al., 2001), nos sirvieron para posicionar nuestras ideas y cuestiones preliminares sobre esta problemática de investigación.

### 3.1.6. El proceso de minimalización lógica: implicaciones causales

**N**os detenemos, por último, en el concepto de minimalización lógica que hemos aplicado en el estudio. Su elección viene justificada porque el proceso de minimalización lógica nos permite llevar a cabo implicaciones causales con los datos estudiados. Se trata de una especie de meta-análisis cualitativo y sistematizado basado en los trabajos de Ragin (1987). Dada la complejidad de este procedimiento, para realizar los análisis nos apoyamos en un software específico de análisis cualitativo, como es AQUAD5. Este programa también nos será útil en otras fases del análisis de contenido y del análisis comparativo. Se trata de "un programa que sirve para la generación de teorías sobre la base de datos cualitativos" (Huber y otros, 2001: 22).

La minimalización lógica consiste en comparar configuraciones de códigos. Los procedimientos de minimalización lógica de configuraciones de significado consisten en una especie de meta-análisis cualitativo y sistematizado basado en los trabajos de Ragin de finales de los años ochenta. Huber y otros explican cómo funciona este procedimiento con el programa AQUAD:

*"transforma configuraciones de significado de casos específicos en tablas de verdad de una lógica binaria (por ejemplo, una característica particular se da/ no se da), para combinar después estos valores de verdad de acuerdo con las reglas del álgebra booleana. En este proceso, se emplea una de las características (o condiciones) como criterio de comparación. La comparación de todos esos casos en los que este criterio es "verdadero" (o "falso") resulta en la reducción de estas configuraciones a las implicaciones principales de dicho criterio. Dado que, con frecuencia, puede encontrarse más de un patrón de implicación en un estudio, la redundancia lógica podrá ser reducida después, mediante un análisis de las implicaciones esenciales y/o mediante la distinción de implicaciones secundarias (en los casos de agrupaciones complejas de condiciones)"* (Huber y otros, ibídem, p. 187).

Estos autores también hacen referencia al propósito de esta técnica de investigación de la siguiente forma: "La estrategia de minimalización lógica parece ser indispensable durante la fase final del análisis, cuando queremos crear un resumen de los resultados o bien queremos agruparlos de alguna

manera, con el objeto de distinguir tipos de escritores o hablantes, determinar textos clave en nuestra base de datos, etc.” (p. 62). Ésta es la idea con la que nosotros hemos manejado la minimalización lógica. La utilizamos en una segunda fase de la investigación para descubrir las relaciones entre determinados aspectos sociales y didácticos de la formación online, a través del foro, respecto de una actividad cognitiva.

Donde el ordenador nos es más útil es precisamente en el planteamiento de **relaciones o implicaciones causales**. En este sentido toma importancia nuestro trabajo. Partimos del método que Ragin ha llamado “*método booleano de análisis comparativo*”. Por tanto, una definición del concepto de minimalización lógica sería:

*“Este método cualitativo comparativo no sólo combina sino que integra rasgos del diseño experimental e interpretativo, al tratar la existencia en un grupo de datos de cierta ‘condición’ que representa un ‘caso’ (la concurrencia de un código que significa a una categoría) como una variable dicotómica de categoría, de tal manera que la evidencia o ‘condición’ existe o no existe en un determinado grupo de datos. Las causas aparecen siempre como combinaciones complejas de condiciones que están asociadas con un determinado ‘resultado’. Así, se busca en los datos la presencia o la ausencia de toda forma de combinación posible y los resultados se introducen en una tabla, cada una de cuyas celdas contiene un 0 ó un 1, indicando la ausencia o presencia de la condición. A partir del uso de procedimientos algebraicos desarrollados por el matemático Boole, llamados ‘lógica combinatoria’ y ‘minimalización’ o de ‘implicaciones primarias’, pueden extraerse de la tabla conclusiones acerca de la combinación o las combinaciones de condiciones que resultan en la concurrencia del resultado que estamos investigando” (Huber y otros, ibídem, p. 22).*

#### ■ Creación de las tablas de verdad (.adt)

Siguiendo a Huber y otros, el programa permite trabajar con datos cualitativos y cuantitativos en las tablas de verdad. No obstante, puede resultar más conveniente transformar los datos cualitativos en números naturales. Incluso si tenemos condiciones cualitativas exclusivamente, los autores del programa recomiendan transformar todas las condiciones en números. De este modo, podremos atribuir números altos para las características que serán tratadas como “verdadero” y números bajos para las características que analizaremos como “falsas”, o viceversa, dependiendo de las características de cada condición. Por su parte, las puntuaciones que estén basadas en el sistema métrico decimal se introducen en la tabla tal cual. Posteriormente, AQUAD las transforma en valores de verdad. El modo que emplea es sustituir los valores introducidos por letras mayúsculas (“verdadero”) y minúsculas (“falso”).

Para la minimalización lógica debemos transformar los distintos tipos de datos en una información más simple, como son “verdadero” y “falso”. Y aquí

está, como defienden sus autores, el paso decisivo. AQUAD no va a utilizar dígitos binarios (0 y 1), por la complejidad de tener que explicar cada resultado en cada expresión. Por el contrario, el programa utiliza letras como símbolos para las condiciones. Así, “verdadero” se corresponde con la letra mayúscula, y con la minúscula entenderá “falso”.

Cuando tenemos una tabla de datos, AQUAD emplea, además, una estrategia de transformación: las puntuaciones de la tabla, para cada una de las condiciones, deben ser estandarizadas (con todos los casos), de manera que se transforman en puntuaciones estándar mediante una media igual a 100 ( $M=100$ ) y una desviación típica igual a 10 ( $SD=10$ ). Entonces, cada puntuación  $z$  de esta tabla intermedia es transformada en una letra mayúscula o en una minúscula, de acuerdo con un criterio particular para el valor de corte. El valor por defecto para este criterio de valor de corte es de 50, lo que significa que el 50% más bajo de todas las puntuaciones de una condición serán transformadas en el valor de verdad “falso”, y, por tanto, simbolizadas por letras minúsculas. De forma análoga, el 50% más alto de las puntuaciones serán reducidas al valor de verdad “verdadero” y simbolizadas por mayúsculas.

Aunque lo normal es utilizar el valor de corte por defecto (50), el programa nos permite modificarlo y ajustarlo a las necesidades de nuestros objetivos de investigación. Partimos de la regla de que cuanto más alto sea el valor de corte, mayor será la cantidad de datos considerados como “falso”. Si quisiéramos hacer algún tipo de cambio, las modificaciones en una tabla sólo afectarían a dicha tabla particular, dado que por defecto se ajusta siempre al valor medio.

Teniendo presente todo lo anterior, en la tabla tendremos que señalar:

- 📄 *Número de condiciones*: podemos procesar de dos a doce condiciones (incluyendo la condición de criterio).
- 📄 *Número de casos*: es el número de textos -en nuestro caso son los textos de cada uno de los foros del estudio- con el que vamos a trabajar. La única limitación viene por la necesidad de introducir un mínimo de tres casos para que la comparación sea significativa.
- 📄 *Condición como criterio*: seleccionamos una de las condiciones para que nos sirva como criterio para las comparaciones, de forma que las otras configuraciones de las características restantes se examinan como condiciones de dicho criterio.
- 📄 *Valor de corte*: como hemos descrito más arriba, tendremos que decidir igualmente el valor de corte, que será tomado como el valor medio (=50).

Una vez que hemos creado los valores de verdad, podremos examinar las implicaciones. El programa nos permite hacerlo de dos formas: bien un análisis para casos en los que una condición crítica es *positiva* (por ejemplo,

“verdadero”), bien para los casos en que es *negativa* (o sea, “falso”). Ambos análisis se complementan de manera significativa.

Si seleccionamos en primer lugar hacer un *análisis con criterio positivo*, AQUAD elegirá de entre todos los valores de verdad de nuestra tabla sólo aquellas combinaciones para las que la condición crítica (nuestro criterio) es “verdadero”. El programa reduce todas las redundancias de la tabla, es decir, que de aquellos casos con idénticos valores de verdad sólo permanece un representante en la tabla final para la minimalización lógica.

De igual modo, si después decidimos realizar el *análisis con criterio negativo*, el programa selecciona las combinaciones de condiciones en las que el criterio es “falso”. Como resultado, obtenemos las *condiciones negativas* del criterio, o sea, aquellas implicaciones relacionadas con el valor lógico “falso” de la condición de criterio.

#### ■ Otras funciones de las implicaciones

La minimalización lógica se emplea, principalmente, para comparar resultados de análisis cualitativos. Más concretamente, puede comparar vínculos de significados o configuraciones de categorías cuando estudiamos un número considerable de casos particulares o cuando deseamos *meta-analizar* estudios cualitativos (Huber y otros, *ibídem*, p. 197).

En nuestro objetivo por encontrar relaciones causales, debemos identificar una categoría como aquel efecto en el que estamos interesados, es decir, aquel efecto de cuyas posibles causas nos gustaría aprender más. En este sentido, podemos partir de la formulación lógica de la causalidad empírica “*si... entonces...*”, donde la categoría efecto define la parte de “*entonces...*”. Lo que queremos saber es el contenido de la primera parte, “*si...*”, es decir, cuáles son aquellos grupos de configuraciones de categorías que causan este efecto crítico. Dado que el vínculo entre *si* y *entonces* es lo que, en lógica, se conoce como la relación de “implicación”, también decide que las proposiciones contenidas en la primera parte (“*si...*”), implican la proposición que determina la segunda parte (“*entonces...*”), y llamamos a estas proposiciones causales las implicaciones de los efectos.

Por último, una vez realizadas las implicaciones desde un punto de vista amplio, como el que ofrecen los resultados generales de diferentes configuraciones de condiciones para una categoría dada, podemos volver a analizar pormenorizadamente los resultados obtenidos de los casos particulares. Esto es, releer los resultados de los foros de interés. Estudiando los casos particulares obtendremos más estímulos para llevar a cabo el proceso de comparación permanente, en este caso haciendo hincapié sobre casos específicos.

De acuerdo a justificar nuestro estudio, y según lo que manifiestan Huber y otros (2001), en cuanto al rigor y sistematicidad de la comparación, AQUAD satisface estas exigencias de la investigación cualitativa. Además, el investigador en todo momento es quien controla el análisis, y no el ordenador.

## ■ Otros estudios realizados

Revisando la literatura, Moral (1994) analizó algunas variables de la práctica de una serie de profesores de distintos niveles educativos utilizando el componente de minimalización del programa AQUAD-3.0. Su propósito estaba en conocer si estos docentes producían procesos reflexivos que les ayudasen a construir y reconstruir su conocimiento pedagógico acerca de la enseñanza. El método empleado consistió en comparar las variables de la práctica. Esta autora agrupó en cuatro metacódigos (alumnos, estrategias instructivas, organización y planificación del contenido, y organización y dirección de clase) las diferentes categorías que identificaban el conocimiento práctico de los profesores.

Por metacódigo entendemos la agrupación consciente que hace el investigador de varios códigos simples en un nuevo código que los asocia. Huber y otros (2001: 119) justifican la producción de metacódigos entendiendo que *“Las tentativas de generalización de los códigos suponen un enfoque eficiente para la ordenación de éstos. Comprobamos en cada código si representa fenómenos similares a otros códigos y, si es así, éstos pueden ser considerados subcódigos o bien pueden ser subsumidos bajo un nuevo código supra-ordenado”*. Así, pues, a estos códigos supra-ordenados les llama AQUAD metacódigos.

Según Moral, en el que estudió que realizó *“el proceso de minimalización comienza transformando los valores de las frecuencias de los metacódigos de cada uno de los profesores en valores de verdad. Teniendo como valor criterio menor o igual que 95 y mayor que 95, el valor de verdad ‘cierto’ se corresponde en el programa con las letras mayúsculas (mayor que 95) y el valor de verdad ‘falso’ se corresponde con las letras minúsculas (menor o igual que 95)”* (p. 89).

Esta profesora utilizó la minimalización lógica para determinar cuáles era los metacódigos que mejor explicaban uno dado, indicando las implicaciones esenciales. Así, lo ejemplifica de la siguiente forma: *“Si se elige el metacódigo Alumnos como valor de criterio (Condición A), entonces el programa AQUAD 3.0 busca las combinaciones de condiciones B (‘Estrategias Instructivas’), condiciones C (‘Programación y Planificación del Contenido’) y condiciones D (‘Organización y Dirección de Clase’) que tienen importancia en aquellos casos que se observan valores ciertos en la condición A (‘Alumnos’). De esta forma se observa el grado de relación de un conjunto de metacódigos en función de otro dado”* (Moral, *ibídem*, p. 91).

Hasta aquí hemos presentado los fundamentos metodológicos en los que se apoya nuestra investigación. Nos hemos detenido en cada apartado para posicionarnos en el paradigma cualitativo bajo el que estamos trabajando, así como en los distintos procedimientos metodológicos empleados durante todo el proceso investigador.

En suma, intentamos describir, comprender y analizar cómo se producen las comunicaciones a través de Internet para construir conocimiento mediante el foro. El objetivo es buscar e inferir significativos que nos proporcionan los análisis de los textos del foro. Hemos tomado la clasificación de Tesch (1990) sobre los tipos de investigación cualitativa por considerarla una de las más completas. Entre la variedad de procedimientos metodológicos cualitativos que organiza esta autora según los objetivos que se persigan, nuestra investigación utiliza el análisis del discurso y de contenido como métodos principales para estudiar los textos del foro como comunicación.

Siendo nuestro objetivo final buscar regularidades, es decir, descubrir patrones de construcción de conocimiento en el aprendizaje adulto online a través del foro, nos basamos en la búsqueda de proposiciones teóricas en forma de teoría fundada (Ragin, 1987; Glaser & Strauss, 1967; Strauss & Corbin, 1990, 1998). Por ello, hemos seleccionado el método general de análisis comparativo basado en la perspectiva de la teoría fundamentada, porque trabajamos con categorías de análisis generadas por los propios textos. Pero también asumimos los principios del realismo trascendental descritos por Miles & Huberman (1984, 1994), ya que al iniciar este estudio partíamos de una serie de cuestiones centradas en determinadas áreas problemáticas y conceptos clave de los procesos de formación y aprendizaje a través de e-Learning. Por último, también con el fin de obtener regularidades, describíamos el procedimiento de minimalización lógica a través del software para análisis cualitativo AQUAD 5.8 (Ragin, 1987; Huber y otros, 2001). Esto nos llevaría a realizar implicaciones causales con los datos del estudio.



## 3.2. Diseño de investigación

**D**efinidos el problema y los objetivos de la investigación y conocidos los principios que asumimos en nuestro planteamiento metodológico, el siguiente paso es describir el diseño de investigación. En el capítulo primero (contexto y problema de investigación) exponíamos brevemente que este trabajo se encuadraba dentro de un proyecto más amplio de nuestro Grupo de Investigación sobre los procesos formativos en e-Learning.

Venimos aludiendo a la importancia que tiene realizar un trabajo sistemático que nos lleve a producir resultados *válidos*. Esto implica que tenemos que ser conscientes de la relevancia de la relación entre los objetivos de investigación y los métodos elegidos. Todo ello queda recogido en lo que llamamos diseño de investigación. Entendemos que el *diseño de investigación* hace referencia a un plan de trabajo que nos guiará en la recogida de datos (definiendo las fases, la selección y muestra, y los instrumentos a utilizar), así como en su posterior análisis e interpretación.

Las características que exponíamos cuando nos posicionábamos dentro del **diseño cualitativo** –justificado más arriba en los fundamentos metodológicos–, nos servirán para entender nuestro diseño y proceso de investigación, que van estrechamente interrelacionados en un modelo cíclico. Las fases no se desarrollan de manera lineal, sino interactivamente, adaptando lo que argumentan Corbin & Strauss (1990, 1998):



Figura 3.5. Proceso de la investigación (basado en Corbin & Strauss, 1990,1998)

### 3.2.1. Recogida de datos: selección y muestreo

**E**n la recogida de datos debemos decidir qué vamos a estudiar, o a quiénes, y determinar las fuentes de datos relevantes para los fines de la investigación y la elección de los métodos para seleccionarlos (Goetz y LeCompte, 1988). Y no es tarea nimia ni debe convertirse en algo arbitrario o al azar. Nos recuerda Erickson que *“de todos los aspectos en la investigación del trabajo de campo, la recogida de datos ha sido el más discutido en la literatura sobre los métodos”* (Erickson, 1986: 139).

Hemos optado por los términos de selección y muestreo siguiendo las aportaciones de Goetz y LeCompte (1988). Estas autoras consideran a ambos como métodos de toma de decisiones relacionados. El muestreo es la forma especializada de un proceso más general de enfoque y elección: la selección. La distinción es relevante, ya que el término ‘muestra’ se suele utilizar incorrectamente. La selección requiere que el investigador determine perfiles relevantes de la población o del fenómeno, para después decidir si obtener o no una muestra. *“Se suele recurrir al muestreo porque estudiar la totalidad de la población es demasiado complejo, excesivamente costoso, consume demasiado tiempo, o simplemente, es innecesario”* (p. 88).

Nuestra selección se dirige en torno a la **población** de la investigación, es decir, a los foros de debate de los cursos de e-Learning en los cuales hemos participado –o hemos mantenido alguna relación– durante dos años académicos. Por ende, no entendemos la *población* como los participantes potenciales de un estudio, sino en los términos que lo expresan Goetz y LeCompte: *“también los fenómenos no humanos y los objetos inanimados pueden constituir poblaciones. Los grupos humanos realizan sus actividades en escenarios y contextos, períodos de tiempo y circunstancias finitos y especificables. Cada uno de estos factores constituye una población limitada, a partir de la cual el investigador puede obtener muestras o seleccionar”* (p. 88). En la siguiente tabla se especifica la población final de nuestra investigación con las características de cada curso:

NOMBRE del CURSO <sup>19</sup>	TIPO	MODALIDAD	ALUMNOS / TUTORES
Curso A	Experto (250 horas, 1 año)	Semipresencial	18 alumnos 4 tutores
Curso B	Formación complementaria (100 horas, 1 año)	A distancia (e-Learning)	86 alumnos 5 tutores
Curso C	Experto (250 horas, 1 año)	A distancia (e-Learning)	66 alumnos 8 tutores
Curso D	Doctorado (dos años)	Semipresencial	23 alumnos (1 <sup>er</sup> año), 18 alumnos (2 <sup>o</sup> año) 7 tutores
Curso E	Formación complementaria (100 horas, 6 meses)	A distancia (e-Learning)	24 alumnos 5 tutores
<b>TOTAL</b>			217 alumnos / 29 tutores

Tabla 3.4. Población de la investigación.

De esta forma, como señalamos en la tabla anterior, el número de **tutores** que intervienen en los cursos asciende a **29**, mientras que son **217** los **alumnos** totales de dichos cursos.

Debemos aclarar que en un primer momento, nuestra población la componían solamente los cursos “B”, “C” y “D”. Pero, a medida que avanzaban los análisis, decidimos ampliar la población a otros cursos en los cuales estábamos trabajando como tutores (curso “D”) o a otros con los que teníamos alguna relación y se desarrollaban en la misma plataforma tecnológica WebCT (curso “A”).

No obstante, nuestra intención no es seleccionar todos los foros de estos cursos, puesto que los datos serían redundantes según el objetivo de estudio, además de ser innecesario y costoso en términos temporales. Nos atenemos, por tanto, a la **selección basada en criterios**, como lo han denominado Goetz y LeComte (1988)<sup>20</sup>, tanto para identificar la población como para ir determinando la muestra (unidades de análisis o foros). Consiste en seleccionar casos con abundante información para estudios detallados (Patton, 1990) cuando alguien pretende entender algo sobre estos casos sin necesitar o desear generalizar sobre cada uno de los casos (McMillan y Schumacher, 2005). La finalidad de elegir el procedimiento de selección basada en criterios es buscar la *representatividad* de los datos. Según McMillan y Schumacher (ibídem, p. 407), se realiza para aumentar la utilidad de la información obtenida a partir de pequeños modelos, donde la información se obtiene sobre variaciones entre las subunidades. El poder y la lógica de este procedimiento consisten en que, con

<sup>19</sup> Con “Nombre del Curso” nos referimos al nombre que nosotros le hemos asignado a cada curso para reconocerlos en el estudio. No es el nombre oficial del curso.

<sup>20</sup> Otros autores, como defendíamos más arriba, lo llaman, de manera menos apropiada, *muestreo intencional*.

pocos casos estudiados en profundidad, se obtienen muchas aclaraciones sobre el tema (*abundante información*).

Con este objetivo, y dentro de las variantes de la selección basada en criterios (o muestreo intencionado), señaladas por Goetz y LeComte (1988) o McMillan y Schumacher (2005), llevamos a cabo la **selección por cuotas**, también llamada por Patton (1990) *muestreo de variación máxima*. Es una estrategia para aclarar diferentes aspectos sobre la cuestión del problema de investigación. Esta técnica, a diferencia de la *selección exhaustiva* (que cubre la totalidad de la población), se limita a un subconjunto de la población. Así, en el estudio comenzamos identificando los subgrupos relevantes, que en nuestro caso fueron dos grandes conjuntos: los *foros de carácter principal* (aquéllos de seguimiento general del curso para tutorías, consultas y/o dudas) y los *foros específicos* (aquéllos para dudas de un tema específico, con una finalidad muy determinada o centrados en algún aspecto concreto). Nuestro interés se centraba en los **foros generales**, por atender al criterio de ser más ricos y variados en la información que proporcionan.

El siguiente paso fue seleccionar la **muestra**. La recogida de datos no fue puntual, sino un proceso que fue avanzando conforme obteníamos resultados de los análisis. Consistió en obtener un número arbitrario de unidades de análisis. En un primer momento, elegimos los foros generales más representativos, pero conforme se desarrollaban los análisis, fuimos rehaciendo la muestra (ampliando también la población, como decíamos más arriba), para garantizar el criterio de representatividad. Al final llegamos a analizar todos los foros generales, apoyándonos en el criterio de *cubrir* todas las funciones que cumplían dentro de los cursos, a saber: unos sólo para la entrega de actividades y mantener la comunicación, a modo de dudas, o cuando se trata de cursos semipresenciales; otros sirven para tutorizar a nivel general el curso durante todo su desarrollo; otros más especializados que se centran en algún tema concreto; u otros sobre aspectos más técnicos.

Presentamos a continuación la **muestra definitiva con 10 foros**, describiendo la correspondencia entre los cursos y el nombre de cada foro. Observamos que los cursos "A", "B" y "D" aparecen divididos. La razón es que antes de empezar los análisis de los foros, éstos son preparados con el programa informático para datos cualitativos AQUAD5.8, que se encarga de enumerar las líneas a codificar. Sin embargo, el programa no permite trabajar con textos superiores a 9999 líneas. Así, dado que teníamos foros que superaban ese número de líneas, tuvimos que tomar la decisión de dividirlos. Los criterios para hacerlo fueron distintos en cada caso: a) el curso "A" se dividió en dos por un simple criterio temporal; b) en el curso "B" se tuvo en cuenta su organización en módulos de contenido y la función que tenían, obteniéndose cuatro partes; y c) el curso "D" se fragmentó en dos según el año académico en que se desarrolló.

FORO	NOMBRE del FORO (según el curso)
Foro 1	CURSO A-I
Foro 2	CURSO A-II
Foro 3	CURSO B-I
Foro 4	CURSO B-II
Foro 5	CURSO B-III
Foro 6	CURSO B-IV
Foro 7	CURSO C
Foro 8	CURSO D-I
Foro 9	CURSO D-II
Foro 10	CURSO E

Tabla 3.5. Muestra de la investigación.

Haciendo referencia a la recopilación de datos finales dentro de la investigación cualitativa, nos sentimos identificados con la argumentación que ofrecen McMillan y Schumacher (2005: 413), citando Glaser y Strauss, cuando advierten de la importancia del trabajo del investigador en la configuración definitiva de la muestra y en la configuración de su teoría:

*“La continua búsqueda de recopilación de datos y su análisis tiene un apoyo directo en cómo se completa la investigación... [El investigador] cree en su propio conocimiento... no a causa de un juicio arbitrario sino porque se ha esforzado especialmente en descubrir lo que piensa que podría saber, cada paso del camino desde el principio de su investigación hasta sus conclusiones... Ha estado viviendo durante muchos meses con análisis parciales, probándolos en cada uno de los pasos, hasta que ha construido su teoría (interpretaciones).*

Por último, y a modo de resumen, el proceso que hemos seguido en la selección y muestreo considera las características señaladas por Lincoln & Guba (1985: 201-202), que luego retomarían Colás y Buendía (1994: 254):

- El proceso de muestreo ha sido *dinámico* y *secuencial* (también utilizan esta expresión Goetz y LeCompte, 1988). Las unidades de la muestra –foros de debate– se seleccionan de forma seriada, es decir, a medida que las anteriores han sido analizadas y estudiadas. Como ya hemos indicado, no todos los foros de nuestra selección tienen el mismo carácter (general o específico) ni cumplen la misma función en los cursos. Por tanto, los fuimos seleccionando atendiendo a dos criterios (**carácter** y **finalidad** del foro), en función de la técnica de selección basada en criterios por cuotas.
- El hecho de ser un muestreo dinámico, nos lleva a una segunda característica: el *continuo ajuste y reenfoque de la muestra*.

Decíamos más arriba que la muestra se fue ajustando y ampliando a medida que avanzamos y comprobamos los resultados del análisis. Esto hizo que tuviésemos continuamente que reorientar la muestra para evitar lagunas y perfilar estrictamente los datos.

- Por último, “*el proceso de muestreo se da por concluido cuando ninguna nueva información surge de las nuevas unidades de análisis*”. El trabajo de análisis nos iba dando claves para tomar la decisión de ir estudiando nuevos foros hasta comprobar que éstos ya no aportaban más información, era redundante o habíamos alcanzado el criterio de representatividad. “*La redundancia o saturación se convierte en el principal criterio para la finalización del proceso de muestreo*” (Colás y Buendía, 1994: 254).

### 3.2.2. Diseño y fases de investigación

**E**l diseño de investigación sigue un proceso cíclico, en espiral. Se trata de un proceso emergente, donde las diferentes fases van surgiendo y modificándose en función del mismo proceso de investigación. La figura nº 3.6 resume el trabajo realizado, señalando los procedimientos llevados a cabo en cada fase de investigación. Cabe señalar que aunque en el gráfico se presentan las fases una tras otra, para clarificar la representación gráfica, las fases no han sido lineales. El proceso investigador nos ha llevado a continuas revisiones y modificaciones en los pasos previos, de modo que fuésemos ajustando el trabajo.

Las fases cualitativas de la recopilación de datos y los análisis son procesos de investigación interactivos que tienen lugar en ciclos superpuestos. Se trata de técnicas que son flexibles y dependientes de cada estrategia principal (McMillan y Schumacher, 2005: 411).

Además, hemos tenido en consideración lo que conocemos como *subjetividad disciplinada*. Se trata de un concepto que retoman estos autores, ya trabajado hace tres décadas por Erickson, para destacar el cuestionamiento personal del investigador y el uso de la empatía personal experimental en la recopilación de datos. La autorreflexión sobre las preferencias personales y las predisposiciones teóricas pueden resultar positivas. La *reflexión* es un concepto relacionado y amplio que incluye un examen riguroso de los compromisos personales y teóricos. Es decir, “*es una autoobservación rigurosa llevada a cabo por el investigador a lo largo de todo el proceso de investigación. Se procesan y o reconstruyen todos los datos a través de la mente del investigador tal y como aparecen escritos en el informe*” (ibídem, p. 419). La estrategia utilizada es la *reflexión crítica*, o sea, la confirmación constante, por parte del investigador, de sus actividades y funciones durante todo el proceso de investigación.

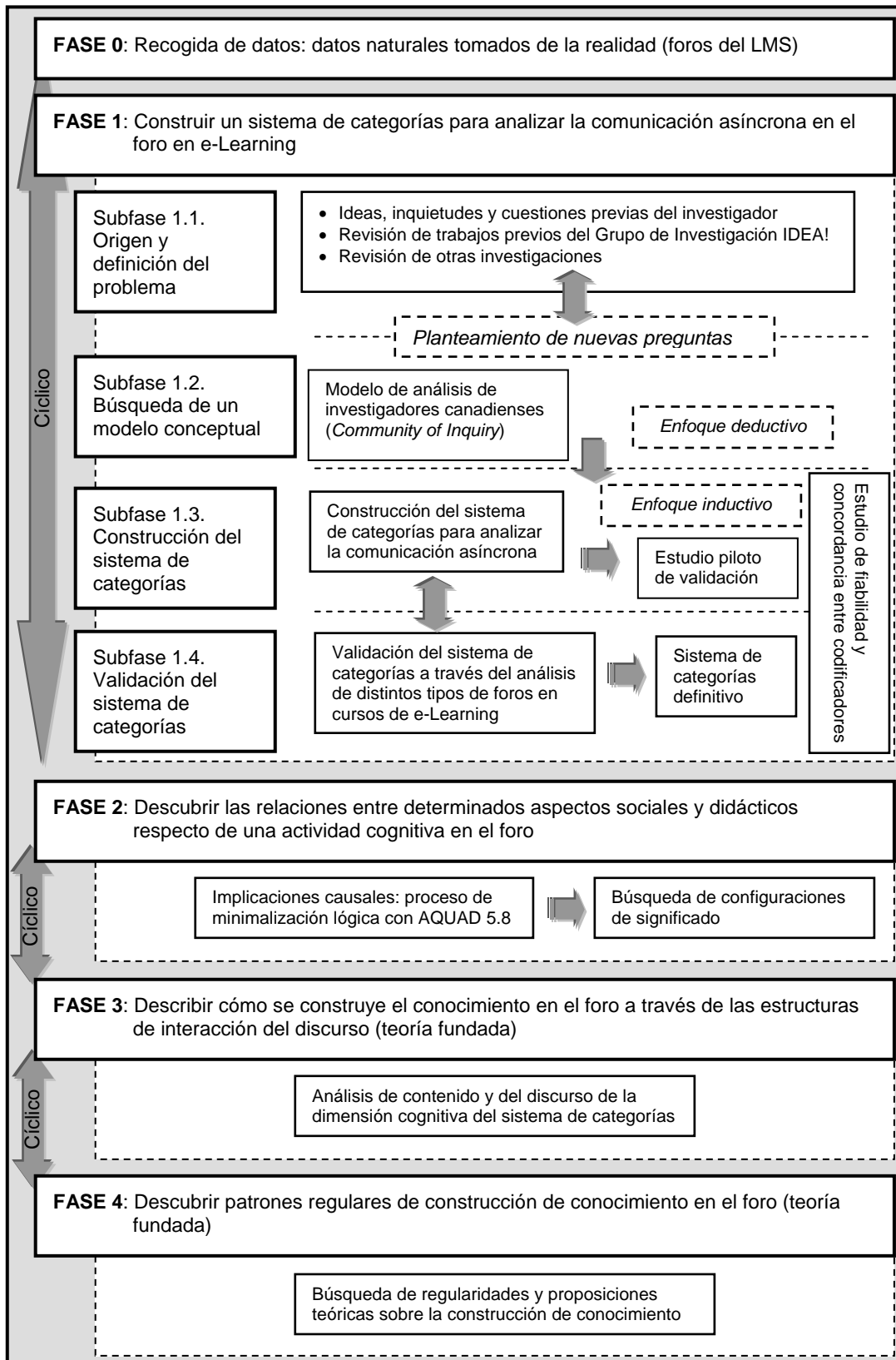


Figura 3.6. Diseño de investigación en función de las fases del estudio.

Como podemos observar en la figura anterior, junto a la fase 0 de la recogida de datos, son cuatro las **fases** del diseño de investigación. Pasamos a introducirlas antes de entrar en el análisis de datos.

❖ **Fase 1. Construir un sistema de categorías para analizar la comunicación asíncrona en el foro en e-Learning**

La primera fase comienza con el planteamiento de las primeras interrogantes del investigador sobre cómo se desarrolla la comunicación asincrónica en el foro y finaliza con la construcción de un sistema de categorías. A continuación describimos las cuatro subfases.

**Subfase 1.1. Origen y definición del problema. Revisión de otras investigaciones que presentan sistemas de análisis de la comunicación síncrona o asíncrona en e-Learning**

En primer lugar, comenzamos partiendo de los interrogantes que nos llevaron a plantearnos esta investigación, como exponíamos en el capítulo 1. Esta inquietud gira en torno al desarrollo de los procesos de formación a través de Internet y del aprendizaje adulto mediante las herramientas de comunicación asíncronas y síncronas. Esto nos remitió a indagar en los trabajos previos que ya había realizado nuestro Grupo de Investigación IDEA! en la Universidad de Sevilla. Concretamente revisamos una investigación sobre formación de profesores principiantes (Marcelo, 1995a), en la cual se llevó a cabo un análisis del discurso de los docentes y coordinadores a lo largo del seminario, para lo que se utilizó un sistema de análisis múltiple. Las dimensiones fueron: hablante, movimientos del discurso, contenidos del discurso y nivel de reflexión.

<p><b>Dimensiones de análisis</b> (sistema múltiple de categorías)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hablante (quién habla)</li> <li>2. Movimientos del discurso (intenciones o funciones)</li> <li>3. Contenidos del discurso (temáticas)</li> <li>4. Nivel de reflexión</li> </ol>
--	---

Tabla 3.6. Dimensiones de análisis del sistema múltiple de categorías (Marcelo, 1995a).

Además de esta investigación, nos centramos en hacer una revisión de la literatura nacional e internacional en busca de posibles estudios científicos que se hubiesen llevado a cabo acerca del análisis de la comunicación a través de los foros de discusión en la formación a través de Internet. Ello nos permitió comprobar qué y cómo se está realizando la investigación en este terreno, cómo es el proceso, mediante qué técnicas se realiza, cuáles son los elementos



(dimensiones y categorías) a tener en cuenta en un sistema de análisis para la comunicación asíncrona.

Encontramos algunas investigaciones relevantes que llamaron nuestra atención por diferentes razones: bien por el proceso de investigación implementado, bien por el sistema de análisis utilizado o por su definición de dimensiones y categorías. Así, pues, destacamos tres estudios fundamentalmente que han sido la base del nuestro:

a) El más destacado y en el que hemos fundamentado el inicio de nuestra investigación partiendo de un enfoque deductivo, ha sido el modelo teórico desarrollado en Canadá por D. Randy Garrison, Walter Archer, Liam Rourke y Terry Anderson. Los tres primeros pertenecen a la Universidad de Alberta (Edmonton), mientras que Anderson es profesor en Athabasca University. Durante varios años, sus esfuerzos se han dirigido especialmente a perfilar un modelo para analizar el pensamiento crítico en las comunicaciones mediadas por ordenador (*CMC - Computer-Mediated Communication*). Estos investigadores canadienses utilizan igualmente el análisis de contenido como método principal de investigación, aunque lo hacen desde una perspectiva cuantitativa. Su modelo conceptual lo sitúan dentro de las experiencias y procesos educativos integrados en lo que ellos llaman una *Comunidad de Investigación (Community of Inquiry)*, compuesta por profesores y estudiantes, participantes clave en cualquiera acción formativa. El modelo de esta Comunidad de Investigación asume que el aprendizaje ocurre con la Comunidad a través de la interacción de tres elementos esenciales: dimensión cognitiva, social y didáctica (Garrison, Anderson & Archer, 2000; Archer et al., 2001; Garrison, Anderson & Archer, 2001; Rourke et al., 2001).



Figura 3.7. Modelo *Community of Inquiry*.

Estos autores presentan el estudio por separado de cada una de estas dimensiones, donde establecen sus categorías e indicadores. Presentamos una tabla con estos elementos para la dimensión cognitiva (Garrison, Anderson & Archer, 2001), la dimensión social (Rourke et al., 2001) y la dimensión enseñanza (Anderson et al., 2001).

<b>DIMENSIONES, CATEGORÍAS E INDICADORES DEL MODELO COMMUNITY OF INQUIRY</b>	
<b>DIMENSIÓN COGNITIVA</b>	
Evento de activación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer el problema</li> <li>- Sensación de confusión: preguntas</li> </ul>
Exploración de ideas, búsqueda de información relevante para el problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divergencia con el grupo</li> <li>- Divergencia con un mensaje</li> <li>- Intercambio de información</li> <li>- Sugerencias de reconsideración</li> <li>- Torbellino de ideas</li> </ul>
Integración-construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos)</li> <li>- Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto</li> <li>- Concretar ideas, sintetizar</li> <li>- Proponer soluciones</li> </ul>
Resolución del dilema/problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de las soluciones al mundo real</li> </ul>
<b>DIMENSIÓN SOCIAL</b>	
Afectiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresión de emociones</li> <li>- Uso del humor</li> <li>- Narración de aspectos de la vida cotidiana</li> </ul>
Interactiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización "replay" a un mensaje en lugar de comenzar</li> <li>- Utilizar "citar" en la respuesta a un mensaje</li> <li>- Utilizar textos concretos de mensajes de otro</li> <li>- Formular preguntas</li> <li>- Felicitar y valorar escritos de otros</li> <li>- Expresar acuerdo con alguien</li> </ul>
Cohesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Citar por el nombre propio en los mensajes</li> <li>- Utilizar pronombres inclusivos como "nosotros", "el grupo"</li> <li>- Saludos</li> </ul>
<b>DIMENSIÓN ENSEÑANZA</b>	
Diseño instruccional y organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer el currículum</li> <li>- Diseñar métodos</li> <li>- Establecer parámetros de tiempo</li> <li>- Utilizar medios</li> <li>- Establecer normas</li> </ul>

Facilitar el discurso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo</li> <li>- Buscar consenso/comprensión en los alumnos</li> <li>- Animar, reconocer, reforzar la contribución de alumnos</li> <li>- Establecer clima para aprender</li> <li>- Promover la participación, la discusión</li> <li>- Valorar la eficacia del proceso</li> </ul>
Instrucción directa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar contenidos/preguntas</li> <li>- Centrar la discusión</li> <li>- Resumir la discusión</li> <li>- Confirmar que se ha comprendido</li> <li>- Diagnosticar errores</li> <li>- Aportar conocimientos desde diferentes fuentes</li> <li>- Responder a cuestiones técnicas</li> </ul>

Tabla 3.7. Dimensiones, categorías e indicadores del modelo *Community of Inquiry*.

**b)** El estudio de Mclsaac & Gunawardena (1996) propone una serie de categorías para analizar las comunicaciones en la formación a través de Internet, que podrían equiparse, en cierta forma, con la dimensión cognitiva que proponen los investigadores canadienses. Tales categorías son:

- Compartir y comparar información.
- Descubrir y explorar disonancias e inconsistencias entre ideas y conceptos.
- Negociación de significados, construcción de conocimiento (clarificación de ideas, negociación sobre argumentos).
- Comprobación y modificación de las soluciones propuestas.
- Declaración de acuerdos: resumir acuerdos, aplicación a nuevo conocimiento.

Si hacemos la comparación con el modelo *Community of Inquiry*, éste sería el resultado:

<b>Modelo <i>Community of Inquiry</i></b>	<b>Modelo de Mclsaac &amp; Gunawardena</b>
Evento de activación	Compartir y comparar información
Exploración de ideas, búsqueda de información relevante para el problema	Descubrir y explorar disonancia e inconsistencia entre ideas y conceptos
Integración-construcción	Negociación de significados, construcción de conocimiento

Resolución del dilema/problema	Comprobación y modificación de las soluciones propuestas
	Declaración de acuerdos: resumir acuerdos, aplicación a nuevo conocimiento

Tabla 3.8. Comparación de los modelos *Community of Inquiry* y Gunawardena.

c) Otros estudios que también nos sirvieron para empezar nuestro proceso de búsqueda de modelos conceptuales para analizar las comunicaciones a través de Internet son el de Blanton, Moorman & Traten (1998) y el de Shotsberger (2001). Los primeros hicieron una propuesta para organizar las formas de comunicación en ambientes virtuales, diferenciando entre situaciones convergentes y divergentes, dependiendo de las interpretaciones de los usuarios.

A partir de ese trabajo, Shotsberger (2001) aplicó diferentes categorías para el análisis de diálogos sincrónicos a través de chats. Las categorías de análisis que propone son las siguientes: afirmación, creencias, preocupaciones, práctica, deseo, intención, pregunta y resultado.

Todas estas aportaciones estarían confinadas en los mismos términos en los que pretendemos caminar, es decir, avanzar en la *búsqueda de nuevas formas* de analizar el discurso que se *genera* a través de medios de comunicación a distancia en su modalidad asincrónica (comunicación en tiempo no real). Nuestro referente es la creación de un sistema propio de categorías para la codificación de estas conductas comunicativas que se originan.

En definitiva, en esta primera subfase teníamos la finalidad de indagar en lo que se había hecho previamente sobre la temática objeto de nuestro estudio, lo que nos permitiría generar conocimiento científico para comprender cómo se producen los procesos comunicativos en e-Learning.

### **Subfase 1.2. Búsqueda de un modelo conceptual que sustente el sistema de categorías**

La subfase anterior nos sugirió bastantes preguntas y otras que se iban replanteamiento en función de nuestro propósito general. Teniendo en cuenta de dónde partíamos y de la revisión de literatura sobre la teoría y las investigaciones realizadas, el proceso de estudio nos hacía reflexionar acerca de cómo podíamos perfilar un modelo de análisis propio que diese respuesta a nuestros interrogantes: ¿cómo podemos entender e interpretar la información

que obtenemos en los cursos *online*?, ¿de qué forma podemos analizar los datos que se generan en el foro?, ¿qué patrones sigue la comunicación asincrónica en el foro?, ¿qué dimensiones y categorías tienen lugar?

Esta continua reflexión nos llevaba a seguir indagando en la búsqueda de nuevas referencias y estudios. No obstante, nos parecía que el modelo conceptual de los investigadores de la Universidad de Alberta (Edmonton, Canadá), complementado con los demás estudios que hemos expuesto, nos podía servir como un primer modelo deductivo del que partir en el análisis de la comunicación asincrónica en e-Learning. Estos estudios estaban suficientemente validados en contextos internacionales. Por ello, en esta segunda subfase nos propusimos comenzar a construir nuestro propio sistema de categorías a partir de todo el material que teníamos.

Una vez traducidos y comprendidos todos los modelos anteriores, el siguiente paso consiste en contextualizarlo en nuestro estudio. De esta forma, la idea es articularlo todo en un solo sistema del cual se desprendan las posibles dimensiones, categorías e indicadores que debe poseer un adecuado sistema de análisis. Adaptamos algunos nombres de los distintos elementos de los modelos estudiados, para adecuarlos a nuestro contexto, así como incluimos, suprimimos y fusionamos varias categorías e indicadores. Todo el trabajo que conllevó y los resultados obtenidos se describen en el apartado del análisis e interpretación de datos.

### **Subfase 3. Construcción del sistema de categorías para analizar la comunicación en el foro de discusión (estudio piloto de validación)**

Al seguir necesariamente un modelo cíclico, por las preguntas o dudas que continuamente surgían al equipo de investigación<sup>21</sup>, todo lo trabajado se va reformulando y ampliando con la lectura de nuevas aportaciones teóricas al proceso de análisis.

En esta subfase teníamos el propósito principal de empezar a elaborar y validar nuestro sistema desde un enfoque inductivo. Partiendo del sistema inicial surgido en la fase anterior, hicimos un primer estudio piloto de validación, codificando una parte, seleccionada al azar, de diferentes foros. El propósito era obtener una representación de cada tipo de foro en función de su finalidad. Aunque todo el proceso se detalla en el análisis de datos y en los resultados, presentamos aquí una tabla resumen:

---

<sup>21</sup> El equipo de investigación lo componen tres investigadores de la Universidad de Sevilla, como se expondrá más adelante.

Foro	Finalidad del foro	Unidades de análisis <sup>22</sup>	Líneas codificadas
Foro 3: curso B-I	Foro para tutoría (dudas, comentarios...) de un módulo teórico del curso	30 mensajes	678 líneas
Foro 5: curso B-III	Foro para tutoría (dudas más técnicas) de un módulo práctico del curso	58 mensajes	1216 líneas
Foro 8: curso D-II	Foro de un curso semipresencial para mantener la comunicación y entregar los trabajos	98 mensajes	1279 líneas

Tabla 3.9. Datos del estudio piloto de validación del sistema de categorías.

Esto nos llevó a realizar nuevos cambios de ajuste en el sistema, es decir, fusión, integración y eliminación de categorías e indicadores. Comenzamos a realizar el estudio de la fiabilidad del sistema de categorías, y la concordancia entre codificadores. Con ello terminaba la primera etapa de elaboración y validación de nuestro propio sistema. A partir de este momento, con el sistema validado en este estudio piloto, en la siguiente subfase nos disponemos a realizar la codificación de los foros seleccionados como muestra.

#### **Subfase 4. Validación del sistema de categorías a través del análisis de distintos tipos de foros en cursos de e-Learning**

Para que el sistema de categorías cumpla con los criterios de rigurosidad propios de la investigación cualitativa, es necesario efectuar una validación del sistema que estamos proponiendo. Por tanto, el objetivo de esta subfase es codificar todos los foros de la muestra seleccionada, a fin de validar el sistema de categorías. Completamos el cálculo definitivo de la fiabilidad del sistema de categorías y la concordancia entre codificadores. Esto nos asegura la credibilidad del instrumento. Consecuentemente, en esta parte del estudio también se realizaron cambios en el sistema para depurarlo y obtener un producto final definitivo. En la siguiente tabla recogemos un resumen de los mensajes y líneas de texto codificados por foro y los números totales.

<sup>22</sup> La unidad de análisis en nuestro estudio es el mensaje completo, como veremos más adelante.

Foro	Finalidad del foro	Unidades de análisis	Líneas codificadas
Foro 1: curso A-I	Foro de un curso de Experto semipresencial para mantener la comunicación y entregar los trabajos	150 mensajes	6497 líneas
Foro 2: curso A-II	Foro de un curso de Experto semipresencial para mantener la comunicación y entregar los trabajos	120 mensajes	5113 líneas
Foro 3: curso B-I	Foro para tutoría (dudas, comentarios...) de un módulo teórico del curso	347 mensajes	4991 líneas
Foro 4: curso B-II	Foro para tutoría que comprende dos módulos (primero teórico y segundo práctico)	269 mensajes	5143 líneas
Foro 5: curso B-III	Foro para tutoría (dudas más técnicas) de un módulo práctico del curso	59 mensajes	1216 líneas
Foro 6: curso B-IV	Foro para tutoría (dudas más técnicas) de un módulo práctico del curso	71 mensajes	1266 líneas
Foro 7: curso C	Foro para tutoría que comprende dos módulos (primero teórico y segundo práctico)	558 mensajes	9605 líneas
Foro 8: curso D-I	Foro de un curso semipresencial para mantener la comunicación y entregar los trabajos	196 mensajes	3324 líneas
Foro 9: curso D-II	Foro de un curso semipresencial para mantener la comunicación y entregar los trabajos	185 mensajes	3287 líneas
Foro 10: curso E	Foro para tutoría que comprende varios módulos (los primeros teóricos y los últimos más prácticos)	162 mensajes	2515 líneas
<b>TOTALES</b>		<b>2039 mensajes</b>	<b>42957 líneas</b>

Tabla 3.10. Datos de la codificación y validación de los foros de estudio.

❖ **Fase 2. Descubrir las relaciones entre determinados aspectos sociales y didácticos respecto de una actividad cognitiva en el foro**

Una vez que contamos con un instrumento validado y fiable, nos propusimos continuar el estudio en una segunda fase de indagación. El objetivo era descubrir qué conexiones existían entre las categorías que habíamos definido para las dimensiones social y didáctica, con relación a cada uno de los elementos de la dimensión cognitiva. Nuestras hipótesis se perfilan alrededor de si la construcción de conocimiento en el foro se da en función de una serie de aspectos sociales y/o didácticos. Pensamos que el estudio de las implicaciones casuales con el programa informático para análisis cualitativo AQUAD-5.8, nos podía ayudar a entender mejor el proceso de aprendizaje en el foro en procesos de e-Learning.

Específicamente, Huber y otros (2001) llaman proceso de minimalización lógica al estudio de estas relaciones causales entre determinadas categorías o características. Ello nos permite trazar configuraciones de significado, que formarán la base de la posterior construcción de proposiciones teóricas sobre cómo se desarrolla la actividad cognitiva en el foro en e-Learning.

La implicación o relación causal nos ayuda a comprobar si una determinada asociación entre códigos nos da como resultado otra posible variable (variable de estudio) en todos los casos examinados. Pretendemos establecer asociaciones entre los códigos de nuestro sistema de categorías, para lo cual tomamos cada uno de los códigos de la dimensión Cognitiva como *condiciones de criterio*. El programa AQUAD-5.8 busca las combinaciones de condiciones (códigos) que tienen importancia en todos los casos (foros) donde se observan valores verdaderos en la condición cognitiva de estudio.

❖ **Fase 3. Descubrir cómo se construye el conocimiento en el foro a través de las estructuras de interacción del discurso (teoría fundada)**

El objetivo de la tercera fase es continuar indagando en el proceso de construcción de conocimiento en el foro. Seguimos los fundamentos teóricos de la teoría fundada de Glaser & Strauss (1967). Decidimos realizar un nuevo y exhaustivo análisis de contenido y del discurso con todos los mensajes que habían sido codificados dentro de la dimensión cognitiva. Previamente definimos unos criterios para orientar el análisis. Esto nos permitiría obtener respuestas concretas sobre cómo se va adquiriendo el conocimiento, a través de las estructuras de interacción que se manifiestan en el discurso. Las conclusiones e ideas generales que vayamos obteniendo servirán como base para establecer *patrones de construcción de conocimiento* con esta herramienta asincrónica.



**❖ Fase 4. Descubrir patrones regulares de construcción de conocimiento en el foro (teoría fundada)**

Con esta última fase de investigación queremos proporcionar, según las ideas de la teoría fundada, las regularidades y proposiciones teóricas que hemos descubierto sobre la construcción del conocimiento en el foro. La búsqueda de relaciones nos ayuda a explicar estas conductas en el foro. No obstante, como ya hemos manifestado, somos conscientes de que un único estudio no nos va a proporcionar una teoría completa y cerrada sobre nuestro objetivo de estudio. Más bien mostraremos aquellas regularidades que hayamos encontrado en nuestros datos, de modo que podamos empezar a conocer cómo se construye el conocimiento en la comunicación asíncrona. De esta forma, evitamos ser pretenciosos en nuestras conclusiones, sabiendo que aún necesitaríamos realizar nuevas investigaciones que completen esta teoría inicial.

En definitiva, todo lo que hemos apuntado en este apartado acerca de las fases de la investigación, se desarrolla y fundamenta con más detalle a continuación en la descripción del proceso de análisis e interpretación de los datos y en los correspondientes resultados de investigación.

## 3.3. Proceso de análisis e interpretación de datos

### 3.3.1. Fundamentación del análisis de datos

*“La fase de análisis de los datos representa probablemente el lado oscuro de la investigación cualitativa. Tanto los defensores teóricos del método como los productores de investigaciones cualitativas adolecen de proporcionar escasa información sobre los modos en que transforman los datos en interpretaciones que puedan sustentarse científicamente” (Amezcuca & Gálvez, 2002: 424).*

Legados a este punto, vamos a describir el análisis e interpretación de datos de la investigación. Analizaremos todo el proceso de análisis del discurso seguido, exponiendo las codificaciones realizadas. Es muy acertada la idea de Erickson (1986) cuando afirma que realizar un buen trabajo de investigación y análisis interpretativo –cualitativo– significa que el investigador debe buscar activamente los significados y las interpretaciones que los participantes dan a sus acciones en un proyecto y usarlas para organizar mejor su esquema de análisis.

Como nos recuerdan Amezcua & Gálvez (2002), hay acuerdo en la literatura para establecer las tres principales finalidades del análisis cualitativo: *“la búsqueda del significado de los fenómenos a partir de los datos concretos, confirmar o rechazar hipótesis, y ampliar la comprensión de la realidad como una totalidad”* (p. 425).

Es un proceso previo a la presentación de los resultados donde los datos brutos se convierten en datos manejables para poder ser interpretados y valorados. Por lo tanto, es una tarea de vital importancia en la investigación (Mayor, 1995, 1998) con la que intentamos dar significado a los datos. Como hemos apuntado con anterioridad, todo el proceso de investigación es cíclico, por lo que esta fase no es terminal, sino que iremos hacia delante y hacia atrás en las distintas partes, como defienden la mayoría de los autores (Miles & Huberman, 1994; Goetz y LeCompte, 1988; Mayor, 1998, Lincoln & Guba, 1985). Así, al mismo tiempo que hacemos el análisis de la información recogida, volveremos a revisar literatura para aclarar o ampliar conceptos, a redefinir el diseño y la muestra, o a recoger nuevos datos en función de los resultados obtenidos.

Esto mismo lo reflejan Goetz y LeCompte (1988) dentro del análisis e interpretación de datos, al hablar de tres procesos interrelacionados: la teorización, las estrategias de selección secuencial y los procedimientos analíticos generales. La *teorización* hace referencia a la forma genérica del pensamiento sobre la que se construye todo el análisis. Se lleva a cabo a través de las siguientes operaciones: análisis exploratorio, descripción, interpretación y teorización propiamente dicha (Colás y Buendía, 1994: 270). Es decir, se correspondería con una teorización más deductiva en nuestras dos primeras subfases de investigación, en las cuales estábamos cimentado un proceso de pensamiento que guiase nuestro estudio. Recordemos que buscábamos un modelo conceptual que sustentase el trabajo, con el objetivo último de generar un conocimiento científico para comprender cómo se producen los procesos comunicacionales en e-Learning. De esta forma, también se relaciona con las dos subfases siguientes y con el resto de fases desde una perspectiva inductiva-generativa de nuestro propio modelo conceptual. Como lo resumen Goetz y LeCompte (1988):

*“La teorización es un método formalizado y estructurado para jugar con ideas. Los investigadores plantean problemas para estudiarlos y deciden cómo pueden utilizar sus datos: para descubrir conceptos y proposiciones o para confirmarlos. El proceso de pensamiento, o teorización, mediante el que el investigador analiza sus datos implica mezclar, hacer coincidir, comparar, ajustar, vincular, y construir jerarquías...”* (p. 181).

Las *estrategias de selección secuencial* son operaciones formales elaboradas para integrar el análisis y la recogida de datos. En nuestro caso, esta parte la hemos llevado a cabo con la selección y muestreo que ya hemos explicitado, pues según avanzaba el análisis hemos ido obteniendo nuevos datos.

Los *procedimientos generales* son medios sistemáticos de manipulación de los datos. El procedimiento analítico que seguimos recoge los pasos aportados por Miles & Huberman (1994: 10-12). Según este modelo, el análisis se inicia con la recogida de datos y, a partir de ahí, se concibe como un flujo y conexión de tres fases diferenciadas, pero interactivas: reducción de datos, representación de datos y extracción de conclusiones. Los autores lo llaman ‘*Modelo Interactivo*’, porque dependiendo de las necesidades de la investigación, los aspectos de reducción, representación y obtención de conclusiones se interrelacionan e influyen mutuamente. El modelo queda resumido en la siguiente figura:

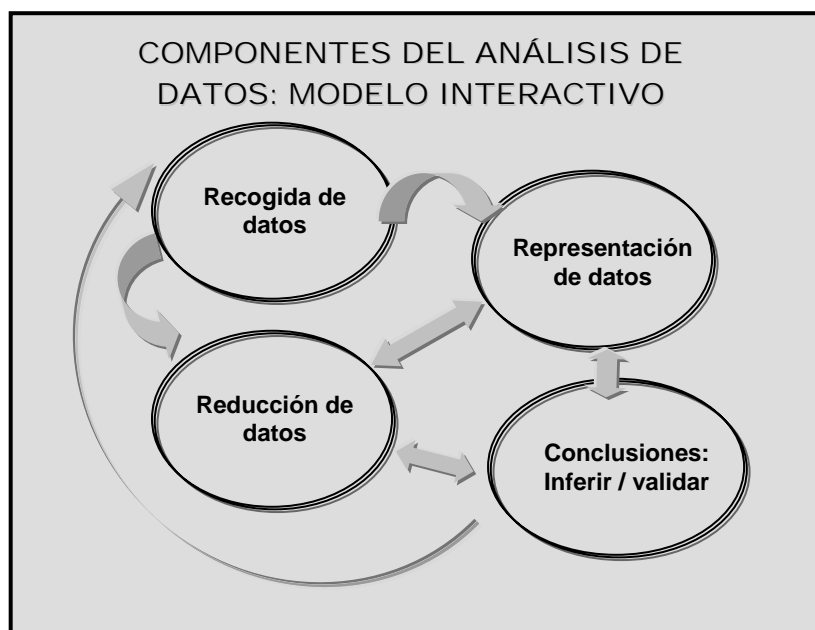


Figura 3.8. Modelo interactivo de análisis de datos (Miles & Huberman, 1994: 12)

No obstante, no olvidamos que el trabajo interpretativo supone complicaciones para cualquier investigador. Algunas de las dificultades que debemos superar en la interpretación de nuestros análisis cualitativos vienen por la 'seducción' de los métodos y las técnicas –que a menudo nos hacen olvidar que la verdadera búsqueda es el significado–, o por la dificultad para realizar abstracciones teóricas a partir de los datos concretos (Amezcuca & Gálvez, 2002). Otro problema que señalaban estos autores es evitar la 'ilusión de transparencia', esa opción de facilidad que a veces hace avanzar explicaciones que si no encuentran resistencia son tomadas por su autor como válidas y definitivas.

Previo a la presentación de los análisis y resultados en cada una de las fases, exponemos distintos elementos que fundamentan el trabajo realizado. Comenzamos describiendo el equipo de investigación, mostrando quiénes han formado parte en la primera fase como codificadores. También nos parece importante reflejar las bases que justifican el rigor metodológico, mediante los criterios de rigurosidad que hemos aplicado en el estudio. A continuación nos detenemos en describir el papel que juega el software AQUAD dentro del análisis cualitativo.

Explicamos, además, cómo se ha llevado a cabo la recogida de datos a través de la plataforma de e-Learning. A ello le sigue el apartado de reducción de datos, que es donde se centra la mayor parte del análisis de datos. Sin embargo, para una mayor clarificación del proceso investigador, ofreceremos el análisis de datos y los resultados parciales de cada fase por separado, de modo que sea más comprensiva y coherente la lectura de este trabajo. La primera fase

incluye el estudio de fiabilidad del sistema de categorías y de la concordancia entre investigadores. Otros apartados son la representación de datos y, por último, las conclusiones finales, las cuales nos llevarán al siguiente capítulo.

### **3.3.1.1. Equipo de investigación (codificadores)**

El equipo de investigación está formado por tres investigadores de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. De los tres miembros, uno es Doctor en Ciencias de la Educación y toma el rol de investigador experto que dirige y supervisa todo el proceso de la primera fase de investigación. Los otros dos son investigadores no doctores en formación, pero que cuentan con alguna experiencia en otros trabajos previos (Perera y otros, 2001; Torres y otros, 2001; Marcelo, Torres y Perera, 2002).

En un primer momento coordinamos la búsqueda de la literatura de investigaciones que nos llevasen a una mejor comprensión del objeto de estudio. El entendimiento en el equipo de trabajo nos llevó a mantener un buen ritmo de trabajo constante, tanto en los momentos de trabajo individual como en las reuniones que mantuvimos durante la primera fase. La toma de decisiones siempre se lleva a término con el consenso del grupo, lo cual será vital para el cálculo de la fiabilidad y concordancia entre investigadores. Los resultados de este proceso los presentamos cuando lleguemos al final de la primera fase.

### **3.3.1.2. Criterios de fidelidad, rigor metodológico y estrategias de verificación**

Cada paradigma requiere unos criterios concretos para asegurar el '*rigor metodológico*' (término más empleado en la corriente racionalista) o la '*fidelidad*' (concepto paralelo aplicado para hablar del rigor cualitativo). Así, cuando utilizamos métodos cuantitativos o cualitativos de investigación, el rigor es un objetivo deseado que se consigue a través de estrategias de verificación específicas. Validar es investigar, chequear, cuestionar o teorizar (Morse et al., 2002). Para que la investigación cualitativa tenga calidad, como señalan Castillo y Vásquez (2003), es necesario que los investigadores cumplan con los cánones del rigor metodológico o de fidelidad. Pero más que relegar el rigor a una sección de reflexión posterior al final del trabajo, la verificación y la atención al rigor serán evidentes en la calidad del texto durante el proceso de investigación (Morse et al., *ibídem*).

Con este objetivo, nos proponemos cumplir una serie de criterios que aseguren la credibilidad de los resultados. Es decir, una de las características de

cualquier investigación es atender a los **criterios de rigurosidad**. No obstante, si bien en la investigación cuantitativa están consensuados esos criterios (validez interna y externa, fiabilidad y objetividad), no ocurre lo mismo en la investigación de carácter interpretativo. No existe unanimidad en cuáles serían esas condiciones esenciales y cómo se les debería denominar. A esta problemática se han referido Castillo y Vásquez (2003), de la siguiente forma:

*“Los cánones o estándares usuales en la investigación cuantitativa incluyen dos elementos: la validez y la confiabilidad. Extrapolar estos criterios a la investigación cualitativa es contraproducente pues se violan los propósitos, los objetivos y la integridad del abordaje cualitativo. Esto no quiere decir que la investigación cualitativa se exonere del rigor metodológico que debe tener todo proceso de búsqueda científica. Esto se refiere a que los criterios usados para juzgar el mérito del trabajo cualitativo también deben ser explícitos”.*

Por otra parte, también es destacada la consideración que realizan otros investigadores, como Morse et. al (2002), para contrarrestar el rechazo que en los años ochenta sufrieron los términos *fiabilidad* y *validad* en la investigación cualitativa. Apuntan el cambio por ‘asegurar el rigor’ desde las acciones del investigador durante el curso del estudio, al lector o consumidor de investigación cualitativa. El énfasis en estrategias que se implementan durante el proceso de investigación se ha reemplazado por estrategias para evaluar la fidelidad y utilidad, que son llevadas a cabo una vez que el estudio ha finalizado. Incluso estos autores sugieren que esa fiabilidad y validez permanecen como conceptos apropiados para lograr el rigor en investigación cualitativa. Para ello, los investigadores cualitativos deben reclamar responsabilidad por la fiabilidad y la validez implementando **estrategias de verificación** integrales y de *autocorrección* durante el curso de la investigación. Esto asegura el logro del rigor usando estrategias inherentes dentro de cada diseño cualitativo, y lleva la responsabilidad por incorporar y mantener la fiabilidad y la validez de los juicios de investigadores externos hacia los propios investigadores. Asumen la idea de retomar esta terminología para conseguir el rigor que se usa en la corriente cuantitativa.

Morse et al. advierten y hacen una crítica de las prácticas que se han realizado en investigación al utilizar los estándares de evaluación sólo al final de un estudio como método para lograr el rigor metodológico. Usar estándares con el propósito de una evaluación a posteriori es determinar hasta qué punto podemos asegurar la competencia del investigador en una investigación siguiendo normas establecidas. Ellos se muestran preocupados porque desde que Guba & Lincoln presentaron sus criterios de fidelidad, ha habido una tendencia de los investigadores cualitativos a centrarse en los resultados tangibles de la investigación, más que demostrar cómo las estrategias de verificación son usadas para compartir y dirigir la investigación durante su desarrollo. Hacen una puntualización que debemos tener presente:

*“Mientras las estrategias de fidelidad pueden ser útiles intentando evaluar el rigor, éstas no aseguran el rigor por sí mismas. Mientras los estándares*

son útiles para evaluar la relevancia y la utilidad, éstos no aseguran por sí mismos que la investigación será pertinente y útil" (Morse et al., 2002).

A pesar de estas críticas, Colás y Buendía (1994) recogen distintas aportaciones que vienen siendo consensuadas por destacados investigadores. Podemos resaltar que, mientras Goetz y LeCompte ven la necesidad de compartir los criterios científicos de validez y fiabilidad (al igual que en la investigación cuantitativa), Guba & Lincoln proponen otros términos más apropiados a la investigación cualitativa: credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad (Guba & Lincoln, 1985; Lincoln & Guba, 1985). Quizás sean éstos los criterios más aceptados por los investigadores cualitativos, que forma que los hemos asumido en nuestro estudio.

- La **credibilidad** se refiere al isomorfismo entre los datos recogidos por el investigador y la realidad. Se logra cuando los hallazgos del estudio son reconocidos como reales o verdaderos por los participantes de la investigación y por aquéllos que han experimentado o estado en contacto con el fenómeno estudiado (Castillo y Vásquez, 2003). Nosotros utilizamos una de las técnicas más empleadas: la triangulación. En este caso concreto fueron la triangulación interna entre investigadores y la triangulación de fuentes, comprobando si la información de una y otra fuente se confirmaban.
- La **dependencia o consistencia** hace referencia a la estabilidad de los datos. Es uno de los criterios más problemáticos en investigación cualitativa, dada la subjetividad del investigador. No obstante, esto se supera con la puesta en común en el equipo de investigación de todo el trabajo que íbamos realizando, hasta llegar a un consenso entre investigadores. Además, los datos se obtienen, sin ser modificados, en sus contextos naturales.
- La **confirmabilidad** se refiere a la neutralidad de la interpretación o análisis de la información, que se logra cuando otros investigadores pueden seguir la pista al investigador original y llegan a hallazgos similares. Es decir, se trata de la habilidad de otro investigador de continuar la pista o la ruta de lo que el investigador original ha hecho. Para ello es necesario un registro y documentación completa de las decisiones e ideas que el investigador haya tenido con relación al estudio. Esto permite que otro investigador examine los datos y pueda llegar a conclusiones iguales o similares a las del investigador original siempre y cuando tengan perspectivas similares (Castillo y Vásquez, *ibidem*). La neutralidad de los análisis, interpretaciones y resultados se traduce en nuestro caso en el tratamiento metódico que hemos realizado de los datos y con los análisis de los textos del estudio. Hemos querido ser meticulosos en la descripción de todo el proceso recorrido, de forma que otros investigadores puedan replicar el trabajo con nuevos datos. Asimismo, el cálculo del *Coefficiente kappa de Fleiss* nos ha proporcionado la fiabilidad entre codificadores

en el análisis y construcción del sistema de categorías. Por último, el tomar los textos de su contexto natural (foros de discusión), sin manipulaciones, también nos asegura un tratamiento de los datos reales y una interpretación justa tal y como se produjeron.

- La **transferabilidad** o **aplicabilidad** consiste en la posibilidad de transferir los resultados a otros contextos o grupos, es decir, examinar qué tanto se ajustan los resultados con otro contexto. En la investigación cualitativa la audiencia o el lector del informe son los que determinan si pueden transferir los hallazgos a un contexto diferente del estudio. Para ello, se necesita que se describa densamente el lugar y las características de las personas donde el fenómeno fue estudiado. Por tanto, el grado de transferibilidad es una función directa de la similitud entre los contextos (Castillo y Vásquez, *ibídem*). Para conseguir dicha transferibilidad en los resultados, la recogida de datos se fue ampliando a medida que avanzaban los análisis. De esta forma, al final codificamos y trabajamos con una muestra amplia de 10 foros (siguiendo el criterio del *carácter* y la *finalidad*), que eran todos los foros que teníamos tras dividirlos por el criterio de selección por cuotas (foros generales y específicos). Por tanto, este estudio se realiza con foros online de cursos de postgrado en modalidad de e-Learning, y sería transferible a este tipo de contextos de aprendizaje o similares.

Todos estos criterios los hemos utilizado de forma que nos reforzasen el rigor metodológico durante el proceso de investigación, salvando así las críticas que aportaban Morse et al. (2002) sobre la evaluación de los resultados sólo al finalizar el estudio. Pero no podemos obviar las estrategias de verificación a las que aluden estos autores. Definen la **verificación** como “*el proceso de comprobar, confirmar, asegurar y estar en lo cierto. En investigación cualitativa, la verificación se refiere a los mecanismos usados durante el proceso de investigación para contribuir sustancialmente a garantizar la fiabilidad y la validez y, así, el rigor de un estudio. Estos mecanismos se tejen en cada paso de la investigación para construir un producto sólido, identificando y corrigiendo los errores antes de que se introduzcan en el modelo en desarrollo y antes de que trastornen el análisis*” (*ibídem*).

Las estrategias de verificación propuestas por Morse et al., que hemos asumido como parte de nuestra investigación, son las siguientes: sensibilidad del investigador, coherencia metodológica, muestreo apropiado, recolección y análisis de datos concurrentes, pensamiento teórico y desarrollo de la teoría.

- La primera estrategia tiene que ver con la creatividad, *sensibilidad*, flexibilidad y habilidad del investigador para *responder* a lo que sucede durante la investigación. En todo momento el diseño metodológico nos ha llevado a resolver todas las dificultades encontradas, buscando respuestas a los distintos interrogantes que íbamos localizando durante el desarrollo.



- La *coherencia metodológica* es asegurar la congruencia entre las cuestiones de investigación y los componentes del método empleado. La interdependencia de la investigación cualitativa demanda que las preguntas concuerden con el método, lo cual concuerda los datos y los procesos analíticos. Nuestros métodos de investigación han sido coherentes para con los objetivos del estudio, puesto que aquéllos han sido seleccionados conforme iban configurándose los objetivos.
- El *muestreo debe ser apropiado*, seleccionando los participantes o fenómenos de estudio que mejor representen o tengan conocimiento del tema a investigar. Esto garantiza una saturación eficiente y efectiva de las categorías, con información de calidad óptima y mínimo desperdicio. El muestreo ya lo discutimos tomando la base en los estudios de Goetz y LeCompte (1988). Recordamos que tomamos en consideración la selección basada en criterios para buscar la representatividad de los datos y evitar obtener datos redundantes (saturación de la información). Concretamente, llevamos a cabo la selección por cuotas, que es una variante de esta técnica de muestreo, que, a diferencia de la *selección exhaustiva* (que cubre la totalidad de la población), se limita a un subconjunto de la población. Nosotros sólo atendimos los foros principales de cada curso.
- *Recolección y análisis de información concurrentes* para lograr la interacción mutua entre lo que se conoce y lo que se necesita saber. La interacción constante del modelo recurrente entre la recolección y el análisis de datos es la esencia para conseguir la validez y la confiabilidad. Tanto la selección de los foros como el posterior análisis de contenido sistemático nos permiten garantizar el rigor metodológico en este estudio.
- Por *pensamiento teórico* entendemos que las ideas que surgen de los datos son reconfirmadas en nuevos datos. Esto da lugar a nuevas ideas que, en cambio, deben ser verificadas en la información ya recogida. Esta estrategia ha sido ampliamente empleada a lo largo del estudio, por cuanto los datos brutos iniciales nos sirvieron en un primer momento para construir nuestro sistema de categorías. A partir de éste, volvimos a los datos para continuar con nuevos objetivos, verificando las nuevas ideas que surgieron del proceso investigador.
- Por último, el *desarrollo de la teoría* es moverse con deliberación entre una perspectiva micro de la información y un conocimiento conceptual/teórico macro. La teoría es desarrollada mediante dos mecanismos: como resultado del proceso de investigación, y como una plantilla para comparar y llevar más allá el desarrollo de la teoría. Nosotros hemos defendido la primera de estas opciones, partiendo de los postulados de la Teoría Fundamentada (Glaser & Strauss, 1967). Nuestro trabajo nos lleva a obtener unos resultados de una teoría válida, comprensiva, lógica y consistente.

Todas estas estrategias de verificación juntas garantizan el logro de la confiabilidad y de la validez, y por ende, el rigor. Dado el diseño recurrente llevado a cabo en la investigación, hemos ido ajustando el diseño y la implementación con el objetivo de asegurar la congruencia entre todos los elementos del proceso (formulación de objetivos, revisión bibliográfica constante, selección de técnicas metodológicas, análisis de datos y toma de decisiones sobre los resultados alcanzados). Los datos y análisis han sido comprobados sistemáticamente, y el trabajo de supervisión se ha confirmado constantemente. *“Las estrategias de verificación ayudan al investigador a identificar cuándo continuar, detenerse o modificar el proceso de investigación de acuerdo a lograr la fiabilidad y la validez, y asegurar el rigor”* (Morse et al., *ibídem*). Lo importante ha sido todo nuestro trabajo de análisis para fortalecer la efectividad de los resultados. En definitiva, las estrategias de verificación se han convertido en una parte más del diseño de investigación propiamente dicho.

### 3.3.1.3. Análisis de datos con AQUAD

El programa que hemos utilizado para el análisis cualitativo de los datos ha sido **AQUAD 5.8**. El software fue creado en Alemania, en 1987, por el profesor Günter L. Huber, para compensar la falta de recursos humanos en un proyecto de investigación. Este programa nos ayuda en la generación de teorías cuando investigamos con datos cualitativos (Huber y otros, 2001).

En palabras del creador del software y coautor del libro *Análisis de datos cualitativos con AQUAD Cinco para Windows* (2001), herramientas como AQUAD *“ayudan a salvar la distancia que existe entre la necesaria amplitud de miras y útil estructuración del proceso de investigación. Éstas no analizan los datos sino que asisten a los investigadores en la sistematización del proceso de análisis de los datos, en el control de los pasos metodológicos y en hacer que todo el proceso y sus resultados sean transparentes para los destinatarios del informe de la investigación”* (Huber y otros, *ibídem*, p. 9).

En nuestro caso concreto, compartimos la idea de estos autores de que la tarea principal en todo análisis cualitativo consiste en reducir las habitualmente profusas y redundantes descripciones, explicaciones o informaciones que poseemos, que convierten los datos textuales del investigador en una especie de descripción sistemática del significado de esos datos. Además, contamos con que el programa hace especial hincapié en la objetividad, la fiabilidad y la validez de los análisis.

Por tanto, AQUAD nos es útil en cualquiera de las fases del análisis cualitativo, siguiendo a Miles & Huberman (1994) o Ragin (1987):

- a) **Reducción de datos** textuales mediante la identificación de contenido de segmentos textuales (unidades de significado).
- b) **Reconstruir el sistema interno de significados** a partir de las unidades de significado contenidas en el texto.
- c) **Comparación de resultados:** inferir rasgos comunes mediante la comparación de sistemas individuales de significados (Ragin, 1987).

Una de las advertencias u observaciones que nos dan Huber y otros (2001), y que hemos tenido en cuenta en nuestro estudio, nos lleva a entender la importancia de evitar sesgos en la interpretación subjetiva de los textos. Esto lo superamos con el consenso en el equipo de investigadores, y con el cálculo de la concordancia entre codificadores, lo que nos asegura interpretaciones más objetivas.

*“El investigador debe tener en cuenta la subjetividad de sus apreciaciones, opiniones y prejuicios con respecto a la visión del mundo que tienen sus informantes, y debe evitar dar por sentados principios para la reducción de datos de forma prematura, mediante la comparación permanente, en todos los textos disponibles, de las categorías puntuales y las afirmaciones relevantes. Resulta especialmente importante el hecho de ser consciente de la manera en que uno lee un texto, sobre todo si los textos que se analizan fueron escritos hace ya algún tiempo o en un contexto marcadamente alejado del modo de vida del investigador” (p. 52).*

El interés en el uso de AQUAD se ha extendido en la investigación cualitativa, no sólo por las facilidades que nos ofrece en la categorización, búsqueda y organización de los datos, sino también porque permite relacionar las categorías de forma que el investigador pueda obtener conclusiones. En este sentido, podemos realizar la exploración de la causalidad, tomando el método booleano de comparación cualitativa, a través de tablas de verdad, con ceros y unos que significan la ausencia o presencia de la condición de estudio, respectivamente.

*“En este proceso intentamos no sólo describir visiones del mundo subjetivas, sino también ordenarlas mediante el emparejamiento de conceptos y reconstruir relaciones sistemáticas entre ellos, es decir, nos ocuparemos de lo que Glaser y Strauss denominaron el descubrimiento de una ‘teoría fundada’. El término ‘descubrimiento’ acentúa una diferencia esencial con respecto a las aproximaciones metodológicas aplicadas a la confirmación de teorías dadas. Las teorías fundadas se desarrollan durante el análisis de textos, por lo que no partimos de una teoría disponible para establecer su verdad o falsedad en los datos de los textos, sino que partimos de un fenómeno referido en el texto y tratamos de entenderlo y explicarlo” (p. 53).*

Además, retomando las ideas de Tesch, estos autores comentan que “*la asistencia del ordenador fomenta la interpretación creativa porque debemos introducir los códigos como marcadores de segmentos textuales ya desde el principio del análisis, de manera que los cambios, las recapitulaciones, las diferenciaciones, etc. en dichas categorías pueden observarse paulatinamente*”. Esto ha supuesto un paso esencial en nuestro análisis de datos, por cuanto nos ha servido para ir ajustando poco a poco la codificación entre codificadores.

El objetivo principal en nuestro caso ha sido utilizar el programa para apoyar la definición de patrones regulares de una teoría sobre la construcción de conocimiento en el foro. Huber y otros (2001) exponen una regla de oro para construir una teoría mediante categorización: las unidades de significado que busquemos en el texto deben ser lo más largas posibles con el objeto de encontrar siempre algo que interpretar; al mismo tiempo, dichas unidades deben ser incongruentes mediante el mismo código. Esta podría denominarse una *estrategia de diferenciación*, que AQUAD soporta porque pueden definirse las unidades de significado sin ningún tipo de límite. Basándonos en esta idea y en la revisión de literatura, tomamos el mensaje completo como unidad de análisis, como describiremos más adelante.

También está la posibilidad inversa: *estrategia de generalización*. Así, de un lado, evitamos ser víctima de los detalles y no ver los significados esenciales, y, de otro, nos acostumbramos a las funciones de producción de metacódigos. Desde este enfoque generalizador, es importante cotejar permanentemente los segmentos textuales codificados para descubrir, de manera inductiva, todas las dimensiones expresadas en ellos y las adecuadas categorías supra-ordenadas.

En suma, en la primera fase AQUAD nos ayudó en la preparación de los datos brutos. Concretamente consistió en introducir los textos y numerar las líneas, de tal forma que pudiésemos empezar la *codificación a dos pasos* con los textos. En la segunda fase sí hicimos un uso más específico y complejo del programa. Tomamos la opción de realizar implicaciones causales a través del módulo de *minimalización lógica*. Además, en la fase tres empleamos la *búsqueda de codificaciones simples* para realizar el análisis de contenido.

### 3.3.1.4. Recogida de datos

La recogida de datos es una etapa destacada en la investigación cualitativa para asegurar el rigor metodológico. Constituye la fase inicial del diseño metodológico de nuestro estudio. Partimos de la técnica de la *selección por cuotas* (Goetz y LeComte, 1988), que nos llevó a seleccionar dos grandes conjuntos: los *foros de carácter principal* (aquellos de seguimiento general del curso para tutorías, consultas y/o dudas) y los *foros específicos* (aquellos para dudas de un tema específico, con una finalidad muy determinada o centrados en algún aspecto concreto). Nuestro interés se centró en los **foros generales**, por atender al criterio de ser más ricos y variados en la información que proporcionan.

Definidos los foros de interés, el siguiente paso fue obtener la muestra con la que trabajaríamos. No fue un hecho puntual, sino un proceso que iba avanzando conforme realizábamos los análisis, para garantizar el criterio de representatividad. Por tanto, fuimos rehaciendo la muestra hasta analizar todos los foros generales de cinco cursos de postgrado en modalidad e-Learning. El criterio que nos llevó a analizar finalmente diez foros fue el de intentar cubrir todas las funciones de estos cursos: unos sólo para la entrega de actividades y mantener la comunicación, a modo de dudas, o cuando se trata de cursos semipresenciales; otros sirven para tutorizar a nivel general el curso durante todo su desarrollo; otros más especializados que se centran en algún tema concreto; u otros sobre aspectos más técnicos.

En todo momento hemos querido asegurar el *anonimato* de estos cinco cursos, de ahí la nomenclatura utilizada para nombrarlos en esta investigación (letras de la A a la E). Igualmente podemos asegurar la **conformidad de la muestra final** con los diez foros definitivos, por cuanto recogíamos todas las funciones señaladas más arriba. Esto fue confirmado con el estudio piloto de validación (subfase 1.3), que nos llevó a comprobar que el sistema era fiable y consistente.

En cuanto a lo que respecta al modo de recogida de la información, los datos fueron tomados directamente desde un Learning Management System (LMS) o plataforma de e-Learning. Son datos textuales naturales. Específicamente todos los datos fueron obtenidos de los foros de cursos que se desarrollaron en el LMS WebCT. Este LMS nos facilita mucho la labor de recogida de datos. WebCT almacena todos los mensajes en los foros que previamente hayan sido definidos por los diseñadores o tutores del curso. Aunque todos los participantes pueden enviar mensajes al foro, sólo pueden ser borrados por los profesores. Igualmente, sólo éstos pueden dar de alta o borrar un foro.

Los mensajes son automáticamente enumerados conforme van siendo enviados al foro de WebCT, por una ordenación lógica temporal. Junto al número de cada mensaje aparece el nombre del alumno o tutor que envió el mensaje, hora exacta y asunto. Todos pueden acceder a recopilar los mensajes del foro. El LMS los guarda en formato de archivo de texto simple (txt). En este sentido, lo que hicimos fue recopilar todos los mensajes de los foros generales de los cinco cursos, siguiendo los pasos que hemos expuesto en la selección de la muestra.

### 3.3.1.5. Reducción de datos

Miles & Huberman (1994: 10) definen esta fase como el proceso de seleccionar, centrar, simplificar, abstraer y transformar los datos o transcripciones brutos que hemos recogido. Se realiza constantemente a lo largo de toda la investigación. El trabajo de *condensación* que hagamos facilitará el camino para la extracción y validación de conclusiones.

Con el objetivo de poder realizar estas operaciones de reducción con los datos brutos obtenidos de las transcripciones de los foros de discusión, lo primero era establecer cuál iba a ser nuestra unidad de análisis para poder *segmentar* los foros. Una **unidad de análisis** “es una frase o serie de frases que expresan una idea más o menos compleja y sirve a una función específica y que refleja un determinado nivel de reflexión” (Marcelo, 1995a: 55). Entendida así la unidad de significado, el equipo de investigación acordó tomar el **mensaje completo como unidad de análisis**. Tesch, citado por Marcelo (ibídem, p. 47), aporta que estos segmentos o unidades de significado “*deben extraerse de su contexto de tal forma que mantengan su significado, incluso cuando se encuentra un segmento fuera de su contexto*”. Además, tener definida claramente la unidad de análisis nos va a servir para realizar una correcta definición de las dimensiones, categorías e indicadores de nuestro sistema de análisis (Merriam, 1998).

Una vez establecido el mensaje como unidad de análisis, el siguiente paso es proceder a la codificación de los foros, utilizando la terminología de Miles & Huberman (1994). Recordando la definición de Holsti, Bardin (1986: 78) establece que la **codificación** “es el proceso por el que los datos brutos son transformados sistemáticamente y agregados en unidades que permiten una descripción precisa de las características pertinentes del contenido”. Así, la codificación corresponde a una transformación de los datos brutos del foro que nos lleva a una representación del contenido, susceptible de ilustrar al investigador sobre las características del texto. Es decir, es un proceso de interpretación y reducción del texto a través de la asignación de **códigos**. Colás y Buendía (1994: 272) definen el código como “una abreviatura o símbolo aplicado a un segmento de texto de información (frase, párrafo, etc.)”. De igual forma, Miles & Huberman (1994: 56) entienden que los “códigos son etiquetas

para asignar unidades de significado a la información descriptiva o inferencial recogida durante un estudio". Y continúan afirmando que los códigos usualmente son de diferente tamaño (palabras, frases, sentencias, o párrafos enteros, conectados o no conectados a una situación específica. Pueden tomar también la forma de una etiqueta de una categoría más simple hasta una más compleja (por ejemplo, una metáfora).

En nuestro estudio los códigos son identificados por cuatro letras (la primera se refiere a la dimensión, la segunda a la categoría y las dos últimas a la subcategoría o indicador), que abrevian el nombre de la categoría a la que hacen referencia. Por ejemplo, *DTAP* vendría de Didáctica, Tareas, Apoyo.

Miles & Huberman (1994) establecen diferentes tipos de códigos:

- *Descriptivos*: suponen escasa interpretación de los datos por parte del codificador al asignarlos.
- *Interpretativos*: permiten una mayor interpretación y se profundiza en el grado de análisis de los datos.
- *Explicativos*: con mayores dosis de inferencia.

En esta investigación, hemos utilizado códigos de los tres tipos, aunque predominan los interpretativos y explicativos, dado el mayor o menor nivel de profundización realizado en nuestras interpretaciones.

Se lleva a cabo un **proceso de codificación múltiple**, por lo que cada unidad de significado (mensaje) es codificada desde un triple punto de vista, es decir, desde las diferentes categorías de las tres dimensiones que conforman el sistema de categorías. Estas dimensiones son: cognitiva, didáctica y social. De esta forma, en función de la significación de cada mensaje, podría llevar desde un solo código hasta un número no definido a priori de códigos. En este sentido, acordamos que en el caso de encontrar segmentos con muchos códigos, el límite estaría en 10, pues es lo máximo que puede ser introducido en el paquete informático AQUAD5. De todos modos, no se dio el caso de tener ningún fragmento con tantos códigos.

Estas ideas sobre el proceso de codificación quedan representadas en el siguiente gráfico:

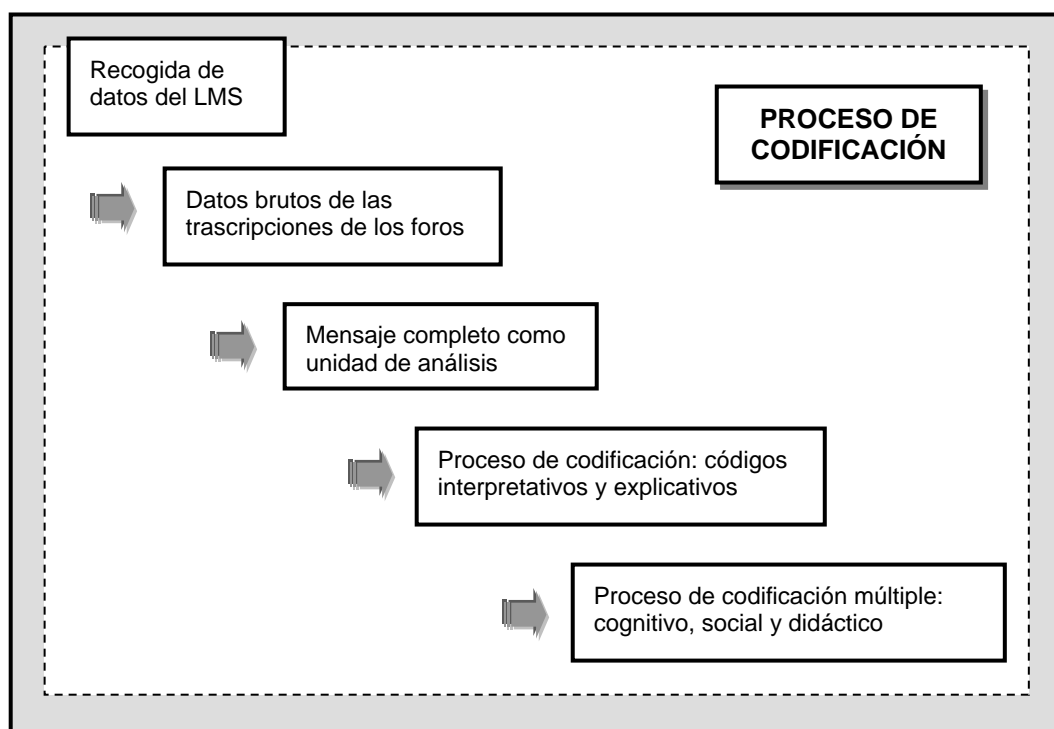


Figura 3.9. Proceso de codificación.

Considerando todas estas concepciones metodológicas previas sobre la codificación, y teniendo presente el diseño de investigación, vamos a presentar en apartados separados los análisis realizados en cada fase. Esto facilitará la lectura y comprensión del trabajo presentado, aunque recordamos que ha sido un proceso cíclico, con constantes revisiones y modificaciones. En definitiva, una vez que terminemos esta fundamentación, detallamos el análisis de datos por fases.

No queremos finalizar este apartado si hacer mención a la fiabilidad de la codificación y concordancia entre investigadores. Es necesario comprobar que los códigos y categorías utilizados sean consistentes y fiables. Es decir, si realmente están bien definidos y recogen fielmente lo que dicen recoger, y de forma claramente excluyentes. Esto ayuda, además, a facilitar la labor de interpretación a los codificadores. Una de nuestras mayores preocupaciones es conseguir categorías y códigos que cumplan los criterios establecidos por Merriam (1998), a saber: deben reflejar el objetivo de investigación, ser exhaustivos, mutuamente excluyentes, independientes entre sí y que todas las categorías se derivasen de una clasificación principal.

También realizamos un estudio piloto de validación de una parte, seleccionada al azar, de tres foros distintos. El proceso se realiza foro a foro, es decir, cada investigador hizo codificación individualmente y después teníamos una puesta en común, donde todos los cambios, acuerdos y toma de decisiones se realizaban de forma negociada y consensuada. Luego pasamos al segundo y



tercer foro con el mismo procedimiento. En cada paso calculamos el coeficiente Kappa de Fleiss.

El estudio completo de la concordancia entre codificadores y de la fiabilidad del sistema de categorías se ha llevado a cabo durante la construcción de nuestro sistema de categorías en la primera fase de la investigación. Será presentado junto al análisis de datos de la dicha fase.

### 3.3.1.6. Representación de datos

La representación de los datos es definida por Miles & Huberman (1994: 11) como “*un conjunto de información condensada, organizada, que permite inferir conclusiones y acciones*”. Supone una fase de creatividad del investigador, donde debe interpretar los datos. Mayor (1998: 380) recoge las formas más comunes de representar la información:

- Las *matrices* están constituidas por una tabla de doble entrada en la que se permite mostrar una amplia información estructurada y simultánea; realizar comparaciones rápidas con otros resultados; y abrir las puertas a nuevos y más refinados análisis.
- Las *redes* son representaciones gráficas constituidas por un serie de “nodos” y líneas entre ellos.
- Los *diagramas* se definen como una representación visual de las relaciones entre conceptos.
- Las *multiformas* son breves bloques de texto, frases, abreviaturas, figuras simbólicas, etc.

En nuestro caso, hemos utilizado fundamentalmente las *matrices* y los *diagramas*. Una vez presentado el sistema definitivo al que llegamos en la primera fase del estudio, representamos esa información en una matriz con la distribución de las frecuencias de los códigos en cada foro, así como los totales. Además, ofrecemos diferentes diagramas para representar los análisis de la distribución de frecuencias de los códigos de todos los foros estudiados. Incluimos alguna *multiforma* para representar los resultados.

### 3.3.1.7. Resultados y extracción de conclusiones

Esta última parte está dedicada al proceso de inferir y verificar conclusiones. Se trata de reducir las descripciones redundantes y elocuentes explicaciones, justificaciones personales, etc. a un número razonable de unidades de significado claras y comparables, para comprobarlas posteriormente, una vez estructuradas (Mayor, 1998: 381, citando a Huber).

Compartimos las ideas de Goetz y LeCompte (1988: 211) cuando concluyen que *“el análisis de los datos implica algo más que su mero registro. El informe de un estudio debe indicar qué significan los resultados y cómo éstos hacen avanzar una línea concreta de investigación, añaden algo significativo a un cuerpo de conocimientos o modifican las teorías e hipótesis existentes”*.

Las conclusiones no se toman sólo en la recta final de la investigación en el sentido estricto del término, sino que vienen trabajándose desde los primeros análisis, puesto que en todo momento estamos tomando decisiones, confirmando o desestimando pasos. No obstante, para una mejor organización y lectura, igualmente todas las interpretaciones y extracción de conclusiones quedan desarrolladas en el siguiente capítulo.

A continuación presentamos los análisis de datos y resultados parciales en cada una de las fases de la investigación, que dan respuesta a los objetivos que nos hemos planteado al iniciar este estudio.

### 3.3.2. FASE 1: Construcción del sistema de categorías para analizar la comunicación asíncrona en el foro

#### 3.3.2.1. Sistema inicial del que parte la investigación (subfase 1.2.)

La creación del sistema se llevó a cabo con un enfoque mixto deductivo-inductivo. Es decir, en un primer momento partimos de otros estudios ya existentes, pero sobre todo tuvimos como base un sistema ya generado por unos investigadores canadienses de las Universidades de Alberta y Athabasca (Edmonton, Canadá). Ellos estructuraron su sistema de categorías (*Community of Inquiry*) en tres dimensiones: *presencia* cognitiva, *presencia* social y *presencia* de enseñanza. A partir de aquí, todo el proceso fue inductivo, de forma que pretendíamos construir nuestro propio sistema contextualizado a la formación a través de Internet.

El equipo de investigación elaboró la primera edición del sistema de categorías, al cual llamamos **Sistema inicial**, traduciendo y dando significado a la primera edición del sistema. El trabajo realizado consistió en definir las categorías, subcategorías e indicadores de forma consensuada en varias reuniones.

Partiendo del modelo canadiense *Community of Inquiry*, nuestro primer sistema de categorías se estructuró igualmente en tres dimensiones principales: cognitiva, social y didáctica. Describiremos y definiremos cada dimensión con sus categorías, subcategorías y códigos. El sentido de la nomenclatura utilizada para reconocer los **códigos** ya lo hemos explicado. Recordamos que a cada subcategoría se le asigna un código de cuatro letras con el siguiente criterio: la primera letra se refiere a la dimensión a la que pertenece el código; la segunda letra a la categoría y las dos últimas definen la subcategoría o indicador. El **sistema inicial definitivo** del que partimos en la investigación se describe detalladamente a continuación. También presentamos su formato original al finalizar dicha descripción.

## **1. DIMENSIÓN COGNITIVA**

Define el grado por el que los miembros de una comunidad crítica de investigación son capaces de construir significados (pensamiento crítico) a través de la comunicación que mantienen entre sí. Suelen ser más dirigidas por el tutor.

La dimensión cognitiva está compuesta por cuatro categorías:

- 1.1. Iniciación
- 1.2. Exploración de ideas, búsqueda de información relevante para el problema
- 1.3. Integración-construcción
- 1.4. Resolución del dilema/problema.

### **1.1. INICIACIÓN**

Hace referencia al momento en que se inicia un problema nuevo o ante la sensación de confusión. Suele venir indicado por preguntas.

La categoría INICIACIÓN se define por dos subcategorías o indicadores: Reconocer el problema y Sensación de confusión.

- 1.1.1. Reconocer el problema (CIPR): intervenciones en las que se presenta información sobre un problema que suele terminar en pregunta.
- 1.1.2. Sensación de confusión (CICO): intervenciones donde se realizan preguntas ante la sensación de confusión o pérdida de alguna tema, o se inicia una nueva discusión.

### **1.2. EXPLORACIÓN DE IDEAS, BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL PROBLEMA**

Como su nombre indica, se refiere a la exploración y búsqueda de información ante el planteamiento del problema (iniciación). Viene definida por cinco subcategorías:

- 1.2.1. Divergencias con el grupo (CEDG): contradicciones no justificadas sobre ideas previas en un tema que llevan a discrepancias con el grupo.
- 1.2.2. Divergencias con un mensaje (CEDM): discrepancias con un mensaje sobre la idea o tema presentado.
- 1.2.3. Intercambio de información (CEIN): narraciones, hechos o descripciones personales (no utilizadas como evidencia para apoyar una conclusión).

- 1.2.4. Sugerencias de reconsideración (CERE): intervenciones donde se presentan sugerencias sobre un problema o tema para que sean consideradas por el grupo.
- 1.2.5. Torbellino de ideas (CETI): intervenciones donde se ofrecen ideas abiertas (no justificadas) sobre un tema.

### **1.3. INTEGRACIÓN-CONSTRUCCIÓN**

Esta categoría queda dividida en las siguientes cuatro subcategorías:

- 1.3. 1. Convergencias con otros compañeros del grupo (acuerdos) (CICG): acuerdos o coincidencias (argumentadas, justificadas) con el grupo sobre ideas o mensajes previos de otros, que ayudan a construir una idea o resolver un problema.
- 1.3. 2. Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto (CICA): acuerdos o coincidencias con un mensaje, en forma de hipótesis justificadas, desarrolladas, pero provisionales/ tentativas.
- 1.3. 3. Concretar ideas, sintetizar (CICI): integración de ideas de varias fuentes (libros, artículos, experiencia personal...).
- 1.3. 4. Proponer soluciones (CISO): intervenciones donde se proponen posibles soluciones a un problema.

### **1.4. RESOLUCIÓN DEL DILEMA/PROBLEMA**

En último lugar, la categoría RESOLUCIÓN DEL DILEMA/ PROBLEMA contiene un único indicador, con el código CRAS, que viene a definir el sentido de la misma. Hace referencia a la aplicación de las soluciones al mundo real, quedando definida como aquellas intervenciones donde se comenta la aplicación de alguna solución dada para resolver un problema o se defiende alguna solución posible.

## **2. DIMENSIÓN SOCIAL**

Define la capacidad/habilidad de los miembros de una comunidad crítica de investigación para proyectar sus rasgos personales dentro de dicha comunidad, de modo que se muestran unos a otros como "personas reales".

Está compuesta por 3 categorías:

- 2.1. Afectiva.
- 2.2. Interactiva.
- 2.3. Cohesión.

## 2.1. AFECTIVA

Vendría definida por intervenciones con carga positiva o reacciones emotivas en las relaciones. Se divide en cuatro subcategorías:

- 2.1.1. Expresión de emociones (EMOCIONES) (SAEM): intervenciones que encierran una carga afectiva en la forma de expresar los mensajes (emoticones).
- 2.1.2. Uso del humor (HUMOR) (SAHU): intervenciones en donde se dan reacciones emocionales que pueden incluir bromas o la ironía.
- 2.1.3. Narraciones de aspectos de la vida cotidiana (EXPERIENCIAS) (SANA): intervenciones cuyo contenido está referido a la descripción de aspectos personales del participante.
- 2.1.4. Crítica, salida de tono (CRÍTICA) (SACR): intervenciones en donde se dan reacciones emocionales intensas, estimulada por aportaciones cuyo contenido detenta sentido de insulto.

## 2.2. INTERACTIVA

Esta categoría no contempla ninguna subcategoría, por lo que el código SINT hace referencia directa a la categoría. Ésta queda definida como un conjunto de intervenciones relacionadas y originadas por la participación de forma activa en la discusión.

## 2.3. COHESIÓN

Se trata de intervenciones donde hay constancia de que se forma parte de un grupo. La definen tres subcategorías:

- 2.3.1. Citar por el nombre propio de los mensajes (SCNO): intervenciones en donde se cita el nombre propio de uno de los participantes.
- 2.3.2. Utilizar pronombres inclusivos como nosotros, el grupo (SCPR): intervenciones en las que aparece la identidad de grupo a través de expresiones del tipo: nosotros, el grupo, etc.
- 2.3.3. Saludos (SCSA): intervenciones referidas a saludos, recibimientos, despedidas, formalidades en la comunicación, etc.

## 3. DIMENSIÓN DIDÁCTICA

Define la planificación/diseño, facilitación y dirección de los procesos sociales y cognitivos, con el propósito de obtener resultados de aprendizajes significativos y educativamente provechosos.

Está compuesta por cuatro categorías:

- 3.1. Diseño instruccional y de gestión
- 3.2. Facilitar el discurso
- 3.3. Tareas
- 3.4. Enseñanza directa.

### **3.1. DISEÑO INSTRUCCIONAL Y DE GESTIÓN**

Son aquellas intervenciones que hacen referencia a la planificación y organización del curso. Esta categoría viene definida por cinco subcategorías:

- 3.1.1. Referencias al programa, currículo (PROGRAMA) (DGPR): ofrecer aplicaciones sobre la planificación y administración del proceso educativo establecido.) ofrecer aclaraciones sobre la planificación y administración del proceso educativo establecido.
- 3.1.2. Diseñar métodos (METODO) (DGMT): establecer qué estrategias guiarán el desarrollo del programa.
- 3.1.3. Establecer parámetros de tiempo (PARÁMETRO TEMPORAL) (DGTI): delimitar la duración temporal que tendrá cada elemento de la planificación.
- 3.1.4. Utilizar medios (MEDIOS) (DGME): establecer qué medios (materiales didácticos y canales de comunicación) son necesarios para el desarrollo de la actividad o tarea.
- 3.1.5. Establecer normas (NORMAS) (DGNO): acuerdos sobre las condiciones o reglas que deben cumplirse para el adecuado desarrollo del programa.

### **3.2. FACILITAR EL DISCURSO**

Incluye las intervenciones relacionadas con la forma en que se produce y se intenta promover el discurso. Viene definida por seis subcategorías:

- 3.2.1. Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo (PENSAMIENTO CONVERGENTE Y DIVERGENTE) (DDAD): trata de identificar acuerdos y desacuerdos en las ideas expresadas.
- 3.2.2. Buscar consenso/comprensión en los alumnos (CONSENSO) (DDCC): trata de identificar ideas de conformidad con relación a un tema.
- 3.2.3. Animar, reconocer, reforzar la contribución de los alumnos (REFUERZO) (DDRR): trata de animar, reconocer, reforzar la contribución de los alumnos.

- 3.2.4. Establecer clima para aprender (CLIMA) (DDCL): trata de establecer un clima adecuado para el aprendizaje.
- 3.2.5. Promover la participación, la discusión (PARTICIPACIÓN) (DDPA): trata de promover la participación, la discusión con relación a un tema.
- 3.2.6. Valorar la eficacia del proceso (EFICACIA) (DDEP): trata de valorar la eficacia del proceso de E-A a través de intervenciones que expresen obstáculos o facilitadores para alcanzar los objetivos establecidos.

### 3.3. TAREAS

Esta categoría recoge los comentarios relacionados con las actividades y trabajos que deben desarrollar los alumnos durante el curso. Se define por las siguientes cinco subcategorías:

- 3.3.1. Presentación (PRESENTACIÓN) (DTPR): dar a conocer las partes de la tarea: objetivos a alcanzar; descripción de la tarea; cómo, cuándo y dónde presentar la actividad.
- 3.3.2. Demandas (DEMANDAS) (DTDED): dudas sobre qué se espera del alumno.
- 3.3.3. Apoyos (DTAP): ayudas que facilitan la realización adecuada de la tarea.
- 3.3.4. Temporalización (DTTE): intervenciones referidas a la duración y entrega de la tarea.
- 3.3.5. Evaluación pública (EVALUACIÓN) (DTEV): intervenciones en donde se emiten juicios de valor sobre la actividad realizada.

### 3.4. ENSEÑANZA DIRECTA

Hace referencia al proceso de estructuración del debate, que nos deja ver la forma de interacción escrita entre alumnos y tutores. Es la categoría que viene definida por más subcategorías, dada su mayor complejidad. Cuenta con trece subcategorías:

- 3.4.1. Referencia a los contenidos del texto (CONTENIDOS) (DICO): intervenciones en donde se hace referencia a los contenidos del tema.
- 3.4.2. Formular preguntas (PREGUNTAS) (DIFP): intervenciones en la que aparecen preguntas formuladas sobre el proceso de enseñanza.
- 3.4.3. Responder preguntas (RESPUESTAS) (DIRP): intervenciones en las que se responde a preguntas surgidas durante el desarrollo del proceso de enseñanza.



- 3.4.4. Reaccionar a intervención (REACCIONES) (DIRI): intervención generada por un comentario previo que da lugar a continuar con la idea o bien producir otra idea nueva.
- 3.4.5. Corregir, expresar autoridad (AUTORIDAD) (DIEA): intervenciones de los miembros en donde se aclaran errores o dudas justificados por el conocimiento experto de la materia (como, por ejemplo, malentendidos).
- 3.4.6. Reacción con valoración de la intervención (VALORACIONES) (DIVI): valoraciones emitidas sobre otros comentarios.
- 3.4.7. Escalamiento, ayuda (ESCALAMIENTO) (DIES): intervenciones que explican paso a paso las dificultades encontradas (especialmente los aprendizajes más técnicos).
- 3.4.8. Poner ejemplos (EJEMPLOS) (DIEJ): intervenciones donde las explicaciones van acompañadas de ejemplos (direcciones de Internet, referencias a artículos).
- 3.4.9. Centrar la discusión (ORGANIZACIÓN) (DICD): Intervenciones en donde se pretende organizar la discusión cuando se percibe que se ha ido el tema del que se está hablando (sobre todo en los chats).
- 3.4.10. Resumir la discusión (RESUMEN) (DIRD): comentarios donde se manifiesta que se han entendido las tareas o conceptos del tema u otros comentarios.
- 3.4.11. Confirmar que se ha comprendido (CONFIRMACIÓN) (DICC): intervenciones sobre errores detectados (ideas, percepciones, comentarios...) en el proceso de enseñanza.
- 3.4.12. Detectar errores (ERRORES) (DIDE): intervenciones sobre errores detectados (ideas, percepciones, comentarios...) en el proceso de enseñanza.
- 3.4.13. Aportar conocimientos desde diferentes fuentes (CONOCIMIENTOS DE AMPLIACIÓN) (DICF): intervenciones donde se aporta información complementaria de ampliación desde diferentes fuentes (lectura artículos, otros comentarios, direcciones web...).

A modo de conclusión, lo más destacado que podemos comentar del sistema inicial es que, con relación a la propuesta original de los investigadores canadienses, se incluyó la categoría *Tarea*, dentro de la dimensión *Didáctica*. La decisión fue tomada porque lo consideramos un elemento importante dentro de la Didáctica y de los cursos de e-Learning, que no recogía el sistema original tan claramente. Seguidamente mostramos el *formato original*.

## SISTEMA INICIAL

### DIMENSIÓN COGNITIVA

Define el grado por el que los miembros de una comunidad crítica de investigación son capaces de construir significados –pensamiento crítico- a través de la comunicación que mantienen entre sí. (Suelen ser más dirigidas por el tutor)

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
INICIACIÓN Se inicia o se presenta un problema nuevo o ante la sensación de confusión (a través de preguntas)	Reconocer el problema	CIPR	Intervenciones en las que se presenta información sobre un problema, que suele terminar en pregunta.
	Sensación de confusión: preguntas	CICO	Intervenciones donde se realizan preguntas ante la sensación de confusión o pérdida en algún tema, o se inicia una nueva discusión.
EXPLORACIÓN DE IDEAS, BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL PROBLEMA	Divergencias con el grupo	CEDG	Contradicciones no justificadas sobre ideas previas en un tema que llevan a discrepancias con el grupo.
	Divergencias con un mensaje	CEDM	Discrepancias con un mensaje sobre la idea o tema presentado.
	Intercambio de información	CEIN	Narraciones, hechos o descripciones personales (no utilizadas como evidencia para apoyar una conclusión)
	Sugerencias de reconsideración	CERE	Intervenciones donde se presentan sugerencias sobre un problema o tema para que sean consideradas por el grupo.
	Torbellino de ideas	CETI	Intervenciones donde se ofrecen ideas abiertas (no justificadas) sobre un tema
INTEGRACIÓN-CONSTRUCCIÓN	Convergencias con otros compañeros del grupo (acuerdos)	CICG	Acuerdos o coincidencias (argumentadas, justificadas) con el grupo sobre ideas o mensajes previos de otros, que ayudan a construir una idea o resolver un problema
	Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto	CICA	Acuerdos o coincidencias con un mensaje, en forma de hipótesis justificadas, desarrolladas, pero provisionales/tentativas
	Concretar ideas, sintetizar	CICI	Integración de ideas de varias fuentes (libros, artículos, experiencia personal...)
	Proponer soluciones	CISO	Intervenciones donde se proponen posibles soluciones a un problema
RESOLUCIÓN DEL DILEMA/PROBLEMA	Aplicación de las soluciones al mundo real	CRAS	Intervenciones donde se comenta la aplicación de alguna solución dada para resolver un problema o se defiende alguna solución posible

**DIMENSIÓN SOCIAL**

Define la capacidad/habilidad de los miembros de una comunidad crítica de investigación para proyectar sus rasgos personales dentro de dicha comunidad, de modo que se muestran unos a otros como “personas reales”.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
AFECTIVA	Expresión de emociones (EMOCIONES)	SAEM	Intervenciones que encierran una carga afectiva en la forma de expresar los mensajes (emoticones).
	Uso del humor (HUMOR)	SAHU	Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales que pueden incluir bromas o la ironía.
	Narraciones de aspectos de la vida cotidiana (EXPERIENCIAS)	SANA	Intervenciones cuyo contenido está referido a la descripción de aspectos personales del participante.
	Crítica, salida de tono (CRÍTICA)	SACR	Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales intensas, estimulada por aportaciones cuyo contenido detenta sentido de insulto.
INTERACTIVA		SINT	Conjunto de intervenciones relacionadas y, originadas por la participación de forma activa en la discusión.
COHESIÓN	Citar por el nombre propio de los mensajes	SCNO	Intervenciones en donde se cita el nombre propio de uno de los participantes.
	Utilizar pronombres inclusivos como nosotros, el grupo.	SCPR	Intervenciones en las que aparece la identidad de grupo a través de expresiones del tipo: nosotros, el grupo, etc.
	Saludos	SCSA	Intervenciones referidas a saludos, recibimientos, despedidas, formalidades en la comunicación, etc.

## DIMENSIÓN DIDÁCTICA

Define la planificación/diseño, facilitación y dirección de los procesos sociales y cognitivos, con el propósito de obtener resultados de aprendizajes significativos y educativamente provechosos.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
DISEÑO INSTRUCCIONAL Y DE GESTIÓN	Referencias al programa, currículo (PROGRAMA)	DGPR	Intervenciones en las que se presenta información sobre un problema, que suele terminar en pregunta.
	Diseñar métodos (METODO)	DGMT	Establecer qué estrategias guiarán el desarrollo del programa
	Establecer parámetros de tiempo (PARÁMETRO TEMPORAL)	DGTI	Delimitar la duración temporal que tendrá cada elemento de la planificación.
	Utilizar medios (MEDIOS)	DGME	Establecer qué medios (materiales didácticos y canales de comunicación) son necesarios para el desarrollo de la actividad o tarea.
	Establecer normas (NORMAS)	DGNO	Acuerdos sobre las condiciones o reglas que deben cumplirse para el adecuado desarrollo del programa.
FACILITAR EL DISCURSO	Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo (PENSAMIENTO CONVERGENTE Y DIVERGENTE)	DDAD	Trata de identificar acuerdos y desacuerdos en las ideas expresadas.
	Buscar consenso/comprensión en los alumnos (CONSENSO)	DDCC	Trata de identificar ideas de conformidad con relación a un tema.
	Animar, reconocer, reforzar la contribución de los alumnos (REFUERZO)	DDRR	Trata de animar, reconocer, reforzar la contribución de los alumnos.
	Establecer clima para aprender (CLIMA)	DDCL	Trata de establecer un clima adecuado para el aprendizaje.
	Promover la participación, la discusión (PARTICIPACIÓN)	DDPA	Trata de promover la participación, la discusión con relación a un tema
	Valorar la eficacia del proceso (EFICACIA)	DDEP	Trata de valorar la eficacia del proceso de E-A a través de intervenciones que expresen obstáculos o facilitadores para alcanzar los objetivos establecidos.
TAREAS	Presentación (PRESENTACIÓN)	DTPR	Dar a conocer las partes de la tarea: objetivos a alcanzar; descripción de la tarea; cómo, cuándo y dónde presentar la actividad.
	Demandas (DEMANDAS)	DTDE	Dudas sobre qué se espera del alumno.
	Apoyos	DTAP	Ayudas que facilitan la realización adecuada de la tarea

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
TAREAS (continuación)	Temporalización	DTTE	Intervenciones referidas a la duración y entrega de la tarea
	Evaluación pública (EVALUACIÓN)	DTEV	Intervenciones en donde se emiten juicios de valor sobre la actividad realizada
ENSEÑANZA DIRECTA	Referencia a los contenidos del texto (CONTENIDOS)	DICO	Intervenciones en donde se hace referencia a los contenidos del tema
	Formular preguntas (PREGUNTAS)	DIFP	Intervenciones en la que aparecen preguntas formuladas sobre el proceso de enseñanza
	Responder preguntas (RESPUESTAS)	DIRP	Intervenciones en las que se responde a preguntas surgidas durante el desarrollo del proceso de enseñanza
	Reaccionar a intervención (REACCIONES)	DIRI	Intervención generada por un comentario previo que da lugar a continuar con la idea o bien producir otra idea nueva.
	Corregir, expresar autoridad (AUTORIDAD)	DIEA	Intervenciones de los miembros en donde se aclaran errores o dudas justificados por el conocimiento experto de la materia (como, por ejemplo, malentendidos)
	Reacción con valoración de la intervención (VALORACIONES)	DIVI	Valoraciones emitidas sobre otros comentarios
	Escalamiento, ayuda (ESCALAMIENTO)	DIES	Intervenciones que explican paso a paso las dificultades encontradas (especialmente los aprendizajes más técnicos)
	Poner ejemplos (EJEMPLOS)	DIEJ	Intervenciones donde las explicaciones van acompañadas de ejemplos (direcciones de Internet, referencias a artículos).
	Centrar la discusión (ORGANIZACIÓN)	DICD	Intervenciones en donde se pretende organizar la discusión cuando se percibe que se ha ido el tema del que se está hablando (sobre todo en los chats)
	Resumir la discusión (RESUMEN)	DIRD	Intervenciones que intentan sintetizar las ideas desarrolladas en una discusión
	Confirmar que se ha comprendido (CONFIRMACIÓN)	DICC	Comentarios donde se manifiesta que se han entendido las tareas o conceptos del tema u otros comentarios
	Detectar errores (ERRORES)	DIDE	Intervenciones sobre errores detectados (ideas, percepciones, comentarios...) en el proceso de enseñanza
	Aportar conocimientos desde diferentes fuentes (CONOCIMIENTOS DE AMPLIACIÓN)	DICF	Intervenciones donde se aporta información complementaria de ampliación desde diferentes fuentes (lectura artículos, otros comentarios, direcciones web...)

### 3.3.2.2. Adecuación y corrección del modelo conceptual inicial (subfase 1.3.a)

Decíamos que el primer paso en nuestro trabajo fue construir el sistema de categorías desde un enfoque deductivo, partiendo de otros modelos conceptuales, principalmente el de *Community of Inquiry* de los investigadores canadienses. El resultado lo presentábamos como **Sistema Inicial**.

Partiendo de esa primera edición, comenzamos los análisis. El equipo de investigación procede a revisar y depurar el sistema inicial. Para ello, tuvimos que realizar varias reuniones donde se hicieron una serie de cambios y ajustes a dicho sistema, siempre de forma negociada y consensuada. El trabajo consistió en redefinir las categorías y subcategorías o indicadores. Algunas categorías y subcategorías se fusionaron e integraron, mientras que otras fueron eliminadas. Esta decisión fue tomada porque había elementos que se repetían u otros que no tenían un significado muy definido, respectivamente. El resultado final dio lugar a una segunda edición del sistema, que nombramos como **Sistema corregido**.

A continuación, nos centramos en describir detalladamente todos los resultados del proceso de análisis de esta subfase de la investigación, organizándolo por dimensiones. Después, presentamos cómo quedó el sistema resultante (*Sistema corregido*).

## 1. DIMENSIÓN COGNITIVA

En esta dimensión el equipo acordó que prevaleciera la categoría sobre la subcategoría, dada la dificultad que entrañaba la distinción de las mismas. De esta forma se facilitaba la labor de codificación. El aspecto más importante del proceso de análisis del contenido realizado es que las subcategorías desaparecen como tal y se convierten en indicadores de las categorías. Esto nos lleva a tener que utilizar dichas categorías para codificar directamente, con lo que tendrán sus propios códigos, desapareciendo los códigos que teníamos en las subcategorías. El resultado queda reflejado claramente en el sistema (véase el formato original más adelante), ya que desaparece la columna "Código". Los nuevos códigos generados se escriben junto a cada nombre de la categoría correspondiente, como observamos en la siguiente tabla:

CATEGORÍAS	NUEVOS CÓDIGOS
INICIACIÓN	CINIC
EXPLORACIÓN DE IDEAS, BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL PROBLEMA	CEXPL
INTEGRACIÓN-CONSTRUCCIÓN	CINTE
RESOLUCIÓN DEL DILEMA/PROBLEMA	CRES

Tabla 3.12. Nuevos códigos asignados a las categorías de la dimensión cognitiva en el *Sistema corregido*.

## 2. DIMENSIÓN SOCIAL

La dimensión social sufrió cambios en sus tres categorías:

- La categoría **Afectiva** se redujo de cuatro a tres subcategorías mediante la fusión de SAHU y SAEM. Como resultado obtenemos un solo código, llamado SAEM, que recoge ambas definiciones. Esto también hace que se redefina ligeramente la subcategoría, puntualizando que se refiere a la expresión de emociones positivas.
- La categoría **Interactiva** amplía su definición para delimitarla más. Ahora queda definida como *“intervención en la que el hablante hace referencia específica de acuerdo, desacuerdo, ampliación, etc. a un texto, aportación o idea manifestada en otro momento por otro hablante (alumno o tutor). Puede incluir la utilización de “replay” a un mensaje anterior, elegir la opción “citar” o bien utilizar textos concretos de mensajes de otros”*.
- La categoría **Cohesión** pasa de estar dividida en tres subcategorías a considerarse como categoría única, sin subcategorías. Así, al igual que hacíamos en la dimensión cognitiva, nos servirá la categoría para codificar. Ésta recibe un nuevo código, *SCOH*, que reúne las tres definiciones anteriores.

## 3. DIMENSIÓN DIDÁCTICA

Esta dimensión también sufrió varios cambios en sus categorías:

- La categoría **Diseño Instruccional y de Gestión** se reduce de 5 a 4 subcategorías. Desaparece *Parámetro temporal (DGTI)*, ya que se considera incluido dentro de la categoría *Referencias al programa, currículo (DGPR)*.
- La categoría **Facilitar el discurso** se reduce en 2 subcategorías, pasando de 6 a 4. Desaparecen *Consenso (DDCC)* y *Clima (DDCL)*, ya que se considera que están incluidas en otras categorías.
- La categoría **Tareas** pasa de 5 a 3 subcategorías. Se suprimen las subcategorías *Demandas (DTDE)* y *Temporalización (DTTE)*. Esto lleva, además, a que se redefinan dos subcategorías: *Presentación (DTPR)*, quedando como *Contenido de la tarea* (el código no cambia, *DTPR*), que recoge a su vez la subcategoría suprimida *DTTE*; y *Evaluación Pública*, que pasa a denominarse sólo *Evaluación*. La subcategoría suprimida *DTDE* queda englobada en la de *Apoyos (DTAP)*, la cual se redefine a “ayudas que facilitan bien el tutor o los propios alumnos durante la realización de la tarea”.
- La categoría **Enseñanza Directa** se reduce de 13 a 10 subcategorías: se suprimen 4 (*DICC*, *DIEJ*, *DICD* y *DICO*) y se añade una nueva (*DIES*). La decisión de suprimirlas viene por comprobar que no eran propias de esta categoría o por estar englobadas en otras subcategorías. Como consecuencia de estos cambios, se redefine la subcategoría *ESCALAMIENTO*, que pasa a definirse “intervenciones que explican paso a paso cómo entender algo, cómo realizar alguna tarea práctica, y que buscan aclarar las dificultades encontradas (especialmente los aprendizajes más técnicos)”.

La inclusión de la nueva subcategoría *Presentar una idea nueva (DIES)* viene como consecuencia de que ya se tuvo en cuenta en el trabajo previo de Marcelo (1995a), al cual ya hemos hecho referencia en otros capítulos. Queda definida como “intervenciones del tutor o alumno mediante la que se trata de iniciar un tema nuevo, exponiendo sus bases y fundamentos”.

Como conclusión a los resultados presentados en esta subfase de la investigación, podemos decir que tras llegar a tener un consenso entre investigadores sobre este sistema (*Sistema corregido*), el siguiente paso era comenzar con las codificaciones, puesto que hasta ahora todo se había hecho de forma más teórica, conceptual y deductiva. En este sentido, acordamos llevar a cabo un estudio piloto de validación del *Sistema corregido*, con el objetivo de controlar la concordancia entre codificadores y la fiabilidad del instrumento.



## SISTEMA CORREGIDO

### DIMENSIÓN COGNITIVA

Define el grado por el que los miembros de una comunidad crítica de investigación son capaces de construir significados – pensamiento crítico- a través de la comunicación que mantienen entre sí. (Suelen ser más dirigidas por el tutor)

CATEGORÍA	INDICADORES	DEFINICIÓN
<b>CINIC</b> <b>INICIACIÓN</b> Se inicia o se presenta un problema nuevo o ante la sensación de confusión (a través de preguntas)	Reconocer el problema	Intervenciones en las que se presenta información sobre un problema, que suele terminar en pregunta.
	Sensación de confusión: preguntas	Intervenciones donde se realizan preguntas ante la sensación de confusión o pérdida en algún tema, o se inicia una nueva discusión.
<b>CEXPL</b> EXPLORACIÓN DE IDEAS, BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL PROBLEMA	Divergencias con el grupo	Contradicciones no justificadas sobre ideas previas en un tema que llevan a discrepancias con el grupo.
	Divergencias con un mensaje	Discrepancias con un mensaje sobre la idea o tema presentado.
	Intercambio de información	Narraciones, hechos o descripciones personales (no utilizadas como evidencia para apoyar una conclusión)
	Sugerencias de reconsideración	Intervenciones donde se presentan sugerencias sobre un problema o tema para que sean consideradas por el grupo.
	Torbellino de ideas	Intervenciones donde se ofrecen ideas abiertas (no justificadas) sobre un tema
<b>CINTE</b> INTEGRACIÓN- CONSTRUCCIÓN	Convergencias con otros compañeros del grupo (acuerdos)	Acuerdos o coincidencias (argumentadas, justificadas) con el grupo sobre ideas o mensajes previos de otros, que ayudan a construir una idea o resolver un problema
	Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto	Acuerdos o coincidencias con un mensaje, en forma de hipótesis justificadas, desarrolladas, pero provisionales/tentativas
	Concretar ideas, sintetizar	Integración de ideas de varias fuentes (libros, artículos, experiencia personal...)
	Proponer soluciones	Intervenciones donde se proponen posibles soluciones a un problema
<b>CRES</b> RESOLUCIÓN DEL DILEMA/PROBLEMA	Aplicación de las soluciones al mundo real	Intervenciones donde se comenta la aplicación de alguna solución dada para resolver un problema o se defiende alguna solución posible

**DIMENSIÓN SOCIAL**

Define la capacidad/habilidad de los miembros de una comunidad crítica de investigación para proyectar sus rasgos personales dentro de dicha comunidad, de modo que se muestran unos a otros como “personas reales”.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
AFECTIVA	Expresión de emociones (EMOCIONES Positivas)	SAEM	Intervenciones que encierran una carga afectiva en la forma de expresar los mensajes (emoticones). Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales que pueden incluir bromas o la ironía.
	Narraciones de aspectos de la vida cotidiana (EXPERIENCIAS)	SANA	Intervenciones cuyo contenido está referido a la descripción de aspectos personales del participante, con referencias a circunstancias de su vida cotidiana.
	Crítica, salida de tono (CRÍTICA)	SACR	Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales intensas, estimulada por aportaciones cuyo contenido detenta sentido de insulto.
INTERACTIVA		SINT	Intervención en la que el hablante hace referencia específica de acuerdo, desacuerdo, ampliación, etc. a un texto, aportación o idea manifestada en otro momento por otro hablante (alumno o tutor). Puede incluir la utilización de “replay” a un mensaje anterior, elegir la opción “citar” o bien utilizar textos concretos de mensajes de otros.
COHESIÓN		SCOH	Intervenciones en donde se cita el nombre propio de uno de los participantes. Intervenciones en las que aparece la identidad de grupo a través de expresiones del tipo: nosotros, el grupo, etc. Intervenciones referidas a saludos, recibimientos, despedidas, formalidades en la comunicación, etc.

**DIMENSIÓN DIDÁCTICA**

Define la planificación/diseño, facilitación y dirección de los procesos sociales y cognitivos, con el propósito de obtener resultados de aprendizajes significativos y educativamente provechosos.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
DISEÑO INSTRUCCIONAL Y DE GESTIÓN	Referencias al programa, currículo (PROGRAMA)	DGPR	Referencias al programa del curso, calendario, contenidos, temporalización
	Diseñar métodos (METODO)	DGMT	Establecer qué estrategias guiarán el desarrollo del programa
	Utilizar medios (MATERIALES)	DGME	Establecer qué medios (materiales didácticos y canales de comunicación) son necesarios para el desarrollo de la actividad o tarea.
	Establecer normas (NORMAS)	DGNO	Acuerdos sobre las condiciones o reglas que deben cumplirse para el adecuado desarrollo del programa.
FACILITAR EL DISCURSO	Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo	DDAD	Intervenciones del tutor o de alumnos tratando de centrar la discusión, también incluye identificar acuerdos y desacuerdos en las ideas expresadas. A través de ellas se trata de llegar a consenso.
	Animar, reconocer, reforzar la contribución de los alumnos (REFUERZO)	DDRR	Trata de animar la participación, reconocer, reforzar la contribución de los alumnos favoreciendo el debate.
	Promover la participación, la discusión (PARTICIPACIÓN)	DDPA	Trata de promover la participación, la discusión con relación a un tema, animando, reiterando, reformulando
	Valorar la eficacia del proceso (EFICACIA)	DDEP	Trata de valorar la eficacia del proceso de E-A a través de intervenciones que expresen obstáculos o facilitadores para alcanzar los objetivos establecidos.
TAREAS	Contenido de la Tarea	DTPR	Dar a conocer las partes de la tarea a realizar por los alumnos: objetivos a alcanzar; descripción de la tarea; cómo, cuándo y dónde presentar la actividad; temporalización.
	Apoyos	DTAP	Ayudas que facilitan bien el tutor o los propios alumnos durante la realización de la tarea
	Evaluación	DTEV	Intervenciones en donde se emiten juicios de valor sobre la actividad realizada por los alumnos

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
ENSEÑANZA DIRECTA	Formular preguntas	DIFP	Intervenciones en la que aparecen preguntas formuladas sobre el proceso de enseñanza
	Presentar una idea nueva (ESTRUCTURACIÓN)	DIES	Intervenciones del tutor o alumno mediante la que se trata de iniciar un tema nuevo, exponiendo sus bases y fundamentos.
	Responder preguntas (RESPUESTAS)	DIRP	Intervenciones en las que se responde a preguntas surgidas durante el desarrollo del proceso de enseñanza
	Reaccionar a intervención (REACCIONES)	DIRI	Intervención generada por un comentario previo que da lugar a continuar con la idea o bien producir otra idea nueva.
	Corregir, expresar autoridad (AUTORIDAD)	DIEA	Intervenciones de los miembros en donde se aclaran errores o dudas justificados por el conocimiento experto de la materia (como, por ejemplo, malentendidos o dudas técnicas)
	Reacción con valoración de la intervención (VALORACIONES)	DIVI	Respuestas o reacciones donde se incluyen explícitamente valoraciones emitidas sobre otros comentarios
	Escalamiento, ayuda (ESCALAMIENTO)	DIES	Intervenciones que explican paso a paso cómo entender algo, cómo realizar alguna tarea práctica, y que buscan aclarar las dificultades encontradas (especialmente los aprendizajes más técnicos)
	Resumir la discusión (RESUMEN)	DIRD	Intervenciones que intentan sintetizar las ideas desarrolladas en una discusión
	Detectar errores (ERRORES)	DIDE	Intervenciones sobre errores detectados (ideas, percepciones, comentarios...) en el proceso de enseñanza
	Aportar conocimientos desde diferentes fuentes (CONOCIMIENTOS DE AMPLIACIÓN)	DICF	Intervenciones donde se aporta información complementaria de ampliación desde diferentes fuentes (lectura artículos, otros comentarios, direcciones web...)

### 3.3.2.3. Estudio piloto de validación (subfase 1.3.b)

Como recogíamos al final del apartado anterior, en esta subfase tercera teníamos el propósito de realizar un estudio piloto de validación partiendo del sistema resultante (*Sistema corregido*). Nos situamos, por tanto, en un enfoque más inductivo. Codificamos una parte, seleccionada al azar, de tres foros diferentes, según los datos que aparecen en la tabla. El procedimiento fue el siguiente: codificamos parte del foro 3 con el *Sistema corregido*, y con los cambios que se le realizaron obtuvimos el *Sistema corregido 2*. Así, con este último sistema codificamos el siguiente foro (nº 5), resultando el *Sistema corregido 3*. Por último, partiendo de este sistema, codificamos 1279 líneas del foro 8, obteniendo el *Sistema corregido 4*.

Foro	Finalidad	Unidades de análisis	Líneas codificadas	Total líneas	Sistema resultante
Foro 3: curso B-I	Foro para tutoría (dudas, comentarios...) de un módulo teórico del curso	30 mensajes	1681-2359	678 líneas	Sistema corregido 2
Foro 5: curso B-III	Foro para tutoría (dudas más técnicas) de un módulo práctico del curso	58 mensajes	1-1216 (foro completo)	1216 líneas	Sistema corregido 3
Foro 8: curso D-II	Foro de un curso semipresencial para mantener la comunicación y entregar los trabajos	98 mensajes	1-1279	1279 líneas	Sistema corregido 4

Tabla 3.14. Estudio piloto de validación del sistema de categorías.

Comentamos a continuación los resultados obtenidos en la codificación de cada uno de los foros, así como los cambios realizados en el sistema durante cada proceso.

### 1ª VALIDACIÓN: FORO 3

En primera instancia seleccionamos el foro B-I, que se caracterizaba por tener como objetivo servir para tutorías de un módulo teórico del curso. Escogimos 30 mensajes al azar (véase **anexo 3**, líneas 1681 a 2359), para ser codificados siguiendo el *Sistema corregido*. El trabajo fue realizado de forma individual por cada uno de los tres investigadores y posteriormente se hizo una puesta en común, con el objetivo de contrastar el proceso de codificación de forma negociada y consensuada.

Para conseguir controlar la fiabilidad y concordancia entre los codificadores, calculamos el primer coeficiente Kappa de Fleiss<sup>23</sup>, obteniendo un valor **K=0.37** (se corresponde con nuestro coeficiente kappa 1). Tomando la clasificación de coeficientes de Altman (1991), dicho valor se encontraría en el nivel *débil*, que este autor sitúa entre 0.21 y 0.40. Por tanto, aún debíamos seguir buscando un coeficiente superior que nos permitiese obtener una mayor concordancia.

Fueron muchos los cambios que se realizaron en el sistema que habíamos utilizado para la codificación. De este modo, se integraron y/o eliminaron algunas categorías o subcategorías. El sistema resultante de la primera validación se denomina **Sistema corregido 2**. Ahora pasamos a comentar los resultados, organizado igualmente por las dimensiones.

## 1. DIMENSIÓN COGNITIVA

En esta dimensión no se realizan modificaciones.

## 2. DIMENSIÓN SOCIAL

En esta dimensión se pasa de 3 a 4 categorías. Se añade la categoría *Ocio (SOC)*, para las aportaciones lúdicas externas al contenido del curso en sí. Esta categoría no tiene subcategorías, por lo que se codifica directamente desde la propia categoría.

Además, realizamos algunos cambios en la definición de las categorías *Interactiva* y *Cohesión*. A la primera se le añade que “se apoya en las ideas de otros comentarios, aportando sentido de grupo (hay intención)”, para aclarar que estas intervenciones parten de otras ya realizadas, con la intención de aportar sentido

---

<sup>23</sup> El estudio completo de la fiabilidad del sistema y de la concordancia entre codificadores será presentado en el apartado 3.2.2.5., al final de la fase 1, cuando tengamos el sistema de categorías definitivo.

de grupo. Por su parte, en la categoría *Cohesión* se añade el término “compañeros”, que hace referencia a esa identidad de grupo.

### 3. DIMENSIÓN DIDÁCTICA

Esta dimensión es la que sufre más modificaciones:

- Dentro de la categoría *Diseño Instruccional y de gestión*, la subcategoría *Diseñar Métodos (DGMT)* cambia su definición para referirse a intervenciones que hacen referencia a la metodología y estrategias que guiarán el desarrollo del programa. En la subcategoría *Utilizar medios, materiales (DGME)* decidimos incluir anotaciones que tuvieran que ver con el contexto de la plataforma.
- Dentro de la categoría *Facilitar el discurso*, unimos los códigos Refuerzo (*DDRR*) y Participación (*DDPA*) por afinidad en sus significados, quedando el código de *Participación (DDPA)*. También acordamos incluir la nota aclaratoria de que los otros dos códigos restantes en esta categoría, *Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo (DDAD)* y *Valorar eficacia del propio proceso de comunicación (DDEP)* son más propios de los chats, dada la naturaleza síncrona de sus significados.
- Dentro de la categoría *Tareas*, incluimos el código *DTAR* para recoger aquellos fragmentos relacionados con el cumplimiento de la tarea. También se redefine el código *DTEV*, para puntualizar que se refiere a cuando los alumnos evalúan la calidad de la tarea y, además, que los juicios de valor se refieren al objetivo de la actividad.
- Dentro de la categoría *Enseñanza Directa* hay varios cambios:
  - Se pasa de 10 a 8 códigos.
  - Se suprime *DIEA* (Autoridad), ya que se considera incluido en el código *DIEC* (Escalamiento, ayuda).
  - Se unen los códigos *DIRI* (*Reacciones*) y *DIVI* (*Reacciones con valoración*) por afinidad de significados. El código resultante sigue siendo *DIRI*, aunque con el matiz de que pueden ser Reacciones con o sin valoración.
  - Se redefine el código *DIRP* (*Respuestas*) para entender que son respuestas a preguntas explícitas
  - Se redefine el código *DIRD* (*Resumen*), para aclarar que es un resumen final para organizar y aclarar ideas.
  - Se aclara también que el código *DICF* (*Conocimientos de ampliación*) es siempre una reacción (no siendo considerada respuesta).

Realizados todos estos cambios, se llegó al siguiente sistema, denominado **Sistema corregido 2**, que se presenta a continuación en su formato original.

El equipo de investigación decidió realizar una nueva validación de este último sistema generado, con un doble objetivo: de un lado, confirmar y depurar la definición de categorías y subcategorías del sistema, y de otro, validarlo con otros foros de finalidad distinta. Esto dio lugar a la segunda validación, donde seleccionamos un nuevo foro para ser analizado (foro 5 completo, véase **anexo 5**).



## SISTEMA CORREGIDO 2

### DIMENSIÓN COGNITIVA

Define el grado por el que los miembros de una comunidad crítica de investigación son capaces de construir significados –pensamiento crítico- a través de la comunicación que mantienen entre sí. (Suelen ser más dirigidas por el tutor)

CATEGORÍA	INDICADORES	CÓDIGO	DEFINICIÓN
INICIACIÓN Se inicia o se presenta un problema nuevo o ante la sensación de confusión (a través de preguntas)	Reconocer el problema	CINIC	Intervenciones en las que se presenta información sobre un problema, que suele terminar en pregunta.
	Sensación de confusión: preguntas		Intervenciones donde se realizan preguntas ante la sensación de confusión o pérdida en algún tema, o se inicia una nueva discusión.
EXPLORACIÓN DE IDEAS, BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL PROBLEMA	Divergencias con el grupo	CEXPL	Contradicciones no justificadas sobre ideas previas en un tema que llevan a discrepancias con el grupo.
	Divergencias con un mensaje		Discrepancias con un mensaje sobre la idea o tema presentado.
	Intercambio de información		Narraciones, hechos o descripciones personales (no utilizadas como evidencia para apoyar una conclusión)
	Sugerencias de reconsideración		Intervenciones donde se presentan sugerencias sobre un problema o tema para que sean consideradas por el grupo.
	Torbellino de ideas		Intervenciones donde se ofrecen ideas abiertas (no justificadas) sobre un tema
INTEGRACIÓN-CONSTRUCCIÓN	Convergencias con otros compañeros del grupo (acuerdos)	CINTE	Acuerdos o coincidencias (argumentadas, justificadas) con el grupo sobre ideas o mensajes previos de otros, que ayudan a construir una idea o resolver un problema
	Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto		Acuerdos o coincidencias con un mensaje, en forma de hipótesis justificadas, desarrolladas, pero provisionales/tentativas
	Concretar ideas, sintetizar		Integración de ideas de varias fuentes (libros, artículos, experiencia personal...)
	Proponer soluciones		Intervenciones donde se proponen posibles soluciones a un problema
RESOLUCIÓN DEL DILEMA/PROBLEMA	Aplicación de las soluciones al mundo real	CRES	Intervenciones donde se comenta la aplicación de alguna solución dada para resolver un problema o se defiende alguna solución posible

## DIMENSIÓN SOCIAL

Define la capacidad/habilidad de los miembros de una comunidad crítica de investigación para proyectar sus rasgos personales dentro de dicha comunidad, de modo que se muestran unos a otros como “personas reales”.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
AFECTIVA	Expresión de emociones (EMOCIONES Positivas)	SAEM	Intervenciones que encierran una carga afectiva en la forma de expresar los mensajes (emoticones). Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales que pueden incluir bromas o la ironía.
	Narraciones de aspectos de la vida cotidiana (EXPERIENCIAS)	SANA	Intervenciones cuyo contenido está referido a la descripción de aspectos personales del participante, con referencias a circunstancias de su vida cotidiana
	Crítica, salida de tono (CRÍTICA)	SACR	Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales intensas, estimulada por aportaciones cuyo contenido detenta sentido de insulto.
INTERACTIVA		SINT	Intervención en la <b>que se</b> hace referencia específica de acuerdo, desacuerdo, ampliación, etc. a un texto, aportación o idea manifestada en otro momento por otro hablante (alumno o tutor). Puede incluir la utilización de la opción “citar” o bien utilizar textos concretos de mensajes de otros. <b>Se apoya en las ideas de otros comentarios, aportando sentido de grupo (hay intención).</b>
OCIO		SOCI	<b>Intervenciones que ofrecen aportaciones lúdicas, de entretenimiento, etc. que son externas al contenido del curso en sí (van desligadas de los fines que se persigue en el curso).</b>
COHESIÓN		SCOH	Intervenciones en las que aparece la identidad de grupo a través de expresiones del tipo: nosotros, el grupo, compañeros, etc. Intervenciones referidas a saludos, recibimientos, despedidas, formalidades en la comunicación, etc.

## DIMENSIÓN DIDÁCTICA

Define la planificación/diseño, facilitación y dirección de los procesos sociales y cognitivos, con el propósito de obtener resultados de aprendizajes significativos y educativamente provechosos.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
DISEÑO INSTRUCCIONAL Y DE GESTIÓN	Referencias al programa, currículo (PROGRAMA)	DGPR	Referencias al programa del curso, calendario, contenidos, temporalización
	Diseñar métodos (METODO)	DGMT	<b>Intervenciones que hacen referencia a la metodología o a las estrategias que</b> guiarán el desarrollo del programa
	Utilizar medios, materiales (PLATAFORMA)	DGME	<b>Intervenciones que hacen referencia a los</b> medios (materiales didácticos y canales de comunicación) necesarios para el desarrollo de la actividad o tarea <b>en el contexto de la plataforma</b>
	Establecer normas (NORMAS)	DGNO	Acuerdos sobre las condiciones o reglas que deben cumplirse para el adecuado desarrollo del programa.
FACILITAR EL DISCURSO	Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo ( <b>chat</b> )	DDAD	Intervenciones del tutor o de alumnos tratando de centrar la discusión, también incluye identificar acuerdos y desacuerdos en las ideas expresadas. A través de ellas se trata de llegar a consenso
	<b>Promover la participación, la discusión (PARTICIPACIÓN)</b>	DDPA	<b>Trata de promover la participación, la discusión con relación a un tema, animando, reiterando, reformulando, reforzando la contribución de los alumnos, favoreciendo el debate, etc.</b>
	Valorar la <b>eficacia del propio proceso de comunicación (EFICACIA) (chat)</b>	DDEP	Trata de valorar la eficacia del proceso de <b>diálogo</b> a través de intervenciones que expresen obstáculos o facilitadores para alcanzar los objetivos establecidos.
TAREAS	<b>Cumplimiento de las tareas</b>	DTAR	<b>Intervenciones que tratan de responder al cumplimiento de las actividades propuestas en el curso</b>
	Contenido de la Tarea	DTPR	Dar a conocer las partes de la tarea a realizar por los alumnos: objetivos a alcanzar; descripción de la tarea; cómo, cuándo y dónde presentar la actividad; temporalización.
	Apoyos	DTAP	Ayudas que facilitan bien el tutor o los propios alumnos durante la realización de la tarea
	Evaluación	DTEV	Intervenciones en donde se emiten juicios de valor sobre <b>el objetivo de la actividad</b> realizada por los alumnos ( <b>alumnos evalúan la calidad d la tarea</b> )

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
ENSEÑANZA DIRECTA	Formular preguntas ( <b>SOLICITUD</b> )	DIFP	Intervenciones en la que aparecen preguntas formuladas sobre el proceso de enseñanza.
	Presentar una idea nueva ( <b>ESTRUCTURACIÓN</b> )	DIES	Intervenciones del tutor o alumno mediante la que se trata de iniciar un tema nuevo, exponiendo sus bases y fundamentos.
	Responder preguntas <b>explícitas</b> ( <b>RESPUESTAS</b> )	DIRP	Intervenciones en las que se responde a preguntas <b>explícitas</b> surgidas durante el desarrollo del proceso de enseñanza.
	<b>Reaccionar (con o sin valoración) a intervención (REACCIONES)</b>	<b>DIRI</b>	<b>Intervenciones generadas por un comentario previo que da lugar a continuar con la idea o bien producir otra idea nueva. Puede o no incorporar valoración.</b>
	Escalamiento, ayuda ( <b>ESCALAMIENTO</b> )	DIEC	Intervenciones que explican paso a paso cómo entender algo, cómo realizar alguna tarea práctica, y que buscan aclarar las dificultades encontradas (especialmente los aprendizajes más técnicos).
	Resumir la discusión ( <b>RESUMEN</b> )	DIRD	Intervenciones que intentan sintetizar las ideas desarrolladas en una discusión ( <b>como resumen final para organizar y aclarar ideas</b> )
	Detectar errores ( <b>ERRORES</b> )	DIDE	Intervenciones sobre errores detectados (ideas, percepciones, comentarios...) en el proceso de enseñanza.
	Aportar conocimientos desde diferentes fuentes ( <b>CONOCIMIENTOS DE AMPLIACIÓN</b> )	DICF	Intervenciones donde se aporta información complementaria de ampliación desde diferentes fuentes (lectura artículos, otros comentarios, direcciones web...). <b>Siempre es una reacción.</b>

## 2ª VALIDACIÓN: FORO 5

Como señalábamos en las conclusiones de la primera validación del sistema, el proceso se repite con la selección de un nuevo foro. En este caso, el equipo de investigadores decidió tomar el foro 5, pues tenía la finalidad de servir como tutoría de un módulo práctico de curso de e-Learning. Esto implicaba que el tipo de dudas, preguntas, interacciones, etc., que surgiese durante el desarrollo del curso podría modificarse, y esto afectaría al sistema de categorías. Ello llevaba a entender un proceso de enseñanza-aprendizaje y comunicativo diferente.

El foro se codificó completo con un total de 58 mensajes y 1215 líneas (véase **anexo 5**) a partir del *Sistema corregido 2*. Tras la puesta en común, igualmente de forma consensuada, se obtuvieron los siguientes resultados que detallamos a continuación. El sistema resultante de la 2ª validación se denomina **Sistema corregido 3**.

Hicimos el segundo cálculo del coeficiente Kappa de Fleiss para controlar la fiabilidad y concordancia entre los codificadores, obteniendo un valor **K=0.46** (coeficiente kappa 2). Según la clasificación de Altman (1991), estamos ante un nivel *moderado*, que el autor sitúa entre 0.41 y 0.60. A pesar de que hemos superado el valor de Kappa respecto a la codificación anterior, no podemos considerar que se haya llegado a un nivel bueno de aceptación. La decisión tomada fue seguir buscando un coeficiente superior que nos permitiese obtener una mayor concordancia.

### 1. DIMENSIÓN COGNITIVA

En esta dimensión se aclara que la categoría *Iniciación* no se refiere a los temas técnicos.

### 2. DIMENSIÓN SOCIAL

En esta dimensión no se realizan cambios.

### 3. DIMENSIÓN DIDÁCTICA

En esta dimensión sí se produjeron varios cambios:

- Dentro de la categoría *Diseño Instruccional y de gestión*, la subcategoría *Diseñar Métodos (DGMT)* se amplía y redefine para aclarar que también incluye las intervenciones referidas a los materiales del propio curso. Igualmente, se renombra la subcategoría *Plataforma (Utilizar medios, materiales)*, para llamarla *Medios*, y se aclara en su definición que también puede referirse al uso de la plataforma.
- Dentro de la categoría *Tareas*, hacemos una diferenciación entre las subcategorías *DTAP* (apoyo a la tarea) y *DIEC* (ayuda). Siempre que la ayuda es referida a las tareas, prevalece el código *DTAP*.
- Dentro de la categoría *Enseñanza Directa* hay varios cambios:
  - Se introduce una **tabla aclaratoria adjunta** (véase sistema más adelante) que sirve para especificar las posibles asociaciones que pueden darse entre los códigos de esta categoría. Lo más destacado es que *DIEC* (Ayuda, Escalamiento) puede ser tanto respuesta como reacción. Así, la tabla recoge que una respuesta puede ser *DIRP* o *DIEC*, y las posibles reacciones pueden ser *DIRI*, *DIRD*, *DIEC* o *DICF*.
  - Se añade al código *DIEC* que puede incluir metáforas (entendidas como ayudas).
  - Se elimina la subcategoría *DIDE* (errores), pues se considera recogida en otros códigos.

Además, hay que destacar que en esta validación hubo un mayor acuerdo entre las codificaciones individuales que realizaron los investigadores. No obstante, se hizo una revisión de algunos mensajes que suponían dudas para comentar códigos que no aparecían con frecuencia (desde el mensaje 20 en adelante).

En suma, el resultado final de esta validación queda reflejado en el denominado **Sistema corregido 3**, que presentamos seguidamente. Con el mismo objetivo que teníamos para realizar esta validación, decidimos realizar otra nueva codificación de otro foro diferente con este último sistema.

### SISTEMA CORREGIDO 3

#### DIMENSIÓN COGNITIVA

Define el grado por el que los miembros de una comunidad crítica de investigación son capaces de construir significados – pensamiento crítico- a través de la comunicación que mantienen entre sí. (Suelen ser más dirigidas por el tutor)

CATEGORÍA	INDICADORES	CÓDIGO	DEFINICIÓN
INICIACIÓN Se inicia o se presenta un problema nuevo o ante la sensación de confusión (a través de preguntas) <b>(No para temas técnicos)</b>	Reconocer el problema	CINIC	Intervenciones en las que se presenta información sobre un problema, que suele terminar en pregunta.
	Sensación de confusión: preguntas		Intervenciones donde se realizan preguntas ante la sensación de confusión o pérdida en algún tema, o se inicia una nueva discusión.
EXPLORACIÓN DE IDEAS, BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL PROBLEMA	Divergencias con el grupo	CEXPL	Contradicciones no justificadas sobre ideas previas en un tema que llevan a discrepancias con el grupo.
	Divergencias con un mensaje		Discrepancias con un mensaje sobre la idea o tema presentado.
	Intercambio de información		Narraciones, hechos o descripciones personales (no utilizadas como evidencia para apoyar una conclusión)
	Sugerencias de reconsideración		Intervenciones donde se presentan sugerencias sobre un problema o tema para que sean consideradas por el grupo.
	Torbellino de ideas		Intervenciones donde se ofrecen ideas abiertas (no justificadas) sobre un tema
INTEGRACIÓN-CONSTRUCCIÓN	Convergencias con otros compañeros del grupo (acuerdos)	CINTE	Acuerdos o coincidencias (argumentadas, justificadas) con el grupo sobre ideas o mensajes previos de otros, que ayudan a construir una idea o resolver un problema
	Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto		Acuerdos o coincidencias con un mensaje, en forma de hipótesis justificadas, desarrolladas, pero provisionales/tentativas
	Concretar ideas, sintetizar		Integración de ideas de varias fuentes (libros, artículos, experiencia personal...)
	Proponer soluciones		Intervenciones donde se proponen posibles soluciones a un problema
RESOLUCIÓN DEL DILEMA/PROBLEMA	Aplicación de las soluciones al mundo real	CRES	Intervenciones donde se comenta la aplicación de alguna solución dada para resolver un problema o se defiende alguna solución posible

## DIMENSIÓN SOCIAL

Define la capacidad/habilidad de los miembros de una comunidad crítica de investigación para proyectar sus rasgos personales dentro de dicha comunidad, de modo que se muestran unos a otros como “personas reales”.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
AFECTIVA	Expresión de emociones (EMOCIONES Positivas)	SAEM	Intervenciones que encierran una carga afectiva en la forma de expresar los mensajes (emoticones). Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales que pueden incluir bromas o la ironía.
	Narraciones de aspectos de la vida cotidiana (EXPERIENCIAS)	SANA	Intervenciones cuyo contenido está referido a la descripción de aspectos personales del participante, con referencias a circunstancias de su vida cotidiana
	Crítica, salida de tono (CRÍTICA)	SACR	Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales intensas, estimulada por aportaciones cuyo contenido detenta sentido de insulto.
INTERACTIVA		SINT	Intervención en la que se hace referencia específica de acuerdo, desacuerdo, ampliación, etc. a un texto, aportación o idea manifestada en otro momento por otro hablante (alumno o tutor). Puede incluir la utilización de la opción “citar” o bien utilizar textos concretos de mensajes de otros. Se apoya en las ideas de otros comentarios, aportando sentido de grupo (hay intención).
OCIO		SOCI	Intervenciones que ofrecen aportaciones lúdicas, de entretenimiento, etc. que son externas al contenido del curso en sí (van desligadas de los fines que se persigue en el curso).
COHESIÓN		SCOH	Intervenciones en las que aparece la identidad de grupo a través de expresiones del tipo: nosotros, el grupo, compañeros, etc. Intervenciones referidas a saludos, recibimientos, despedidas, formalidades en la comunicación, etc.



## DIMENSIÓN DIDÁCTICA

Define la planificación/diseño, facilitación y dirección de los procesos sociales y cognitivos, con el propósito de obtener resultados de aprendizajes significativos y educativamente provechosos.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
DISEÑO INSTRUCCIONAL Y DE GESTIÓN	Referencias al programa, currículo (PROGRAMA)	DGPR	Referencias al programa del curso, calendario, contenidos, temporalización
	Diseñar métodos (METODO)	DGMT	Intervenciones que hacen referencia a la metodología o a las estrategias que guiarán el desarrollo del programa ( <b>incluye materiales del propio curso</b> )
	Utilizar medios, materiales ( <b>MEDIOS</b> )	DGME	Intervenciones que hacen referencia a los medios (materiales didácticos y canales de comunicación) necesarios para el desarrollo de la actividad o tarea ( <b>puede referirse también al uso de plataforma</b> )
	Establecer normas (NORMAS)	DGNO	Acuerdos sobre las condiciones o reglas que deben cumplirse para el adecuado desarrollo del programa.
FACILITAR EL DISCURSO	Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo (chat)	DDAD	Intervenciones del tutor o de alumnos tratando de centrar la discusión, también incluye identificar acuerdos y desacuerdos en las ideas expresadas. A través de ellas se trata de llegar a consenso
	Promover la participación, la discusión (PARTICIPACIÓN)	DDPA	Trata de promover la participación, la discusión con relación a un tema, animando, reiterando, reformulando, reforzando la contribución de los alumnos, favoreciendo el debate, etc.
	Valorar la eficacia del propio proceso de comunicación (EFICACIA) (chat)	DDEP	Trata de valorar la eficacia del proceso de diálogo a través de intervenciones que expresen obstáculos o facilitadores para alcanzar los objetivos establecidos.
TAREAS	Cumplimiento de las tareas	DTAR	Intervenciones que tratan de responder al cumplimiento de las actividades propuestas en el curso
	Contenido de la Tarea	DTPR	Dar a conocer las partes de la tarea a realizar por los alumnos: objetivos a alcanzar; descripción de la tarea; cómo, cuándo y dónde presentar la actividad; temporalización.
	Apoyos	DTAP	Ayudas que facilitan bien el tutor o los propios alumnos durante la realización de la tarea
	Evaluación	DTEV	Intervenciones en donde se emiten juicios de valor sobre el objetivo de la actividad realizada por los alumnos (alumnos evalúan la calidad d la tarea)

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
ENSEÑANZA DIRECTA	Formular preguntas (SOLICITUD)	DIFP	Intervenciones en la que aparecen preguntas formuladas sobre el proceso de enseñanza.
	Presentar una idea nueva (ESTRUCTURACIÓN)	DIES	Intervenciones del tutor o alumno mediante la que se trata de iniciar un tema nuevo, exponiendo sus bases y fundamentos.
	Responder preguntas explícitas (RESPUESTAS)	DIRP	Intervenciones en las que se responde a preguntas explícitas surgidas durante el desarrollo del proceso de enseñanza.
	Reaccionar (con o sin valoración) a intervención (REACCIONES)	DIRI	Intervenciones generadas por un comentario previo que da lugar a continuar con la idea o bien producir otra idea nueva. Puede o no incorporar valoración.
	Escalamiento, ayuda (ESCALAMIENTO) <b>(Puede ser respuesta o reacción)</b>	DIEC	Intervenciones que explican paso a paso cómo entender algo, cómo realizar alguna tarea práctica, y que buscan aclarar las dificultades encontradas (especialmente los aprendizajes más técnicos). <b>También incluye metáforas.</b>
	Resumir la discusión (RESUMEN)	DIRD	Intervenciones que intentan sintetizar las ideas desarrolladas en una discusión (como resumen final para organizar y aclarar ideas)
	Detectar errores (ERRORES)	DIDE	Intervenciones sobre errores detectados (ideas, percepciones, comentarios...) en el proceso de enseñanza.
	Aportar conocimientos desde diferentes fuentes (CONOCIMIENTOS DE AMPLIACIÓN)	DICF	Intervenciones donde se aporta información complementaria de ampliación desde diferentes fuentes (lectura artículos, otros comentarios, direcciones web...). Siempre es una reacción.

POSIBLES ASOCIACIONES DENTRO DE LA CATEGORÍA ENSEÑANZA DIRECTA	
Pregunta	
Respuesta	DIRP DIEC * / DTAP
Estructuración	
Reacción	DIRI DIRD DIEC * DICF

\* El código DIEC puede tener dos interpretaciones en la codificación: a) Puede ser una “respuesta” a una pregunta cuando se contesta a una pregunta con un apoyo paso a paso (escalamiento); b) También puede ser una reacción ante otra intervención previa.

### 3ª VALIDACIÓN: FORO 8

Una vez terminada la segunda validación, entramos a analizar un nuevo foro de un curso semipresencial que servía para mantener la comunicación a distancia y entregar los trabajos prácticos. Por tanto, se codificaron los primeros 98 mensajes (1279 líneas) del foro 8 (véase **anexo 8**). Primero se codificaba de forma individual y después se hacía la reunión en grupo.

La única modificación del *Sistema corregido 3* que se realizó fue que dentro de la **Dimensión Didáctica**, en la subcategoría *Enseñanza Directa*, se aclaró que el código *DIFP (Formular preguntas, Solicitud)* también puede ser solicitud de materiales, información, elementos... por parte del alumno (no sólo preguntas directas como recogía antes).

El tercer cálculo del coeficiente Kappa de Fleiss dio como resultado un valor **K=0.63** (coeficiente kappa 3). Siguiendo la clasificación de Altman (1991), habíamos logrado alcanzar un nivel *bueno*, traducido por el autor entre 0.61 y 0.80. Con este resultado consideramos que era adecuada la concordancia entre los tres investigadores participantes, por lo que tomamos la decisión de finalizar el estudio piloto de validación del sistema de categorías.

El resultado dio lugar a un nuevo sistema llamado **Sistema corregido 4**, que se presenta a continuación.

Como **conclusión final** del estudio piloto de validación llevado a cabo, podemos destacar estas dos ideas fundamentales:

- Tras estas tres validaciones, y con un coeficiente Kappa de Fleiss **K=0.63**, el equipo de investigación llegó a alcanzar un nivel adecuado de acuerdo y consenso en el proceso de codificación. Con esto, reconocíamos que estaba cubierta la fiabilidad y concordancia entre codificadores, y dábamos por concluido el estudio piloto.
- El sistema resultante (*Sistema corregido 4*) nos ofrecía las suficientes garantías para poder pasar a la siguiente fase de la investigación, que consistía en codificar el conjunto de foros de la muestra. No obstante, a pesar de ser un sistema validado y fiable, no lo considerábamos totalmente cerrado, ya que podría sufrir nuevas modificaciones. En consecuencia, también sería necesario continuar calculando los nuevos coeficientes Kappa de Fleiss.

## SISTEMA CORREGIDO 4

### DIMENSIÓN COGNITIVA

Define el grado por el que los miembros de una comunidad crítica de investigación son capaces de construir significados – pensamiento crítico- a través de la comunicación que mantienen entre sí. (Suelen ser más dirigidas por el tutor)

CATEGORÍA	INDICADORES	CÓDIGO	DEFINICIÓN
INICIACIÓN Se inicia o se presenta un problema nuevo o ante la sensación de confusión (a través de preguntas) (No para temas técnicos)	Reconocer el problema	CINIC	Intervenciones en las que se presenta información sobre un problema, que suele terminar en pregunta.
	Sensación de confusión: preguntas		Intervenciones donde se realizan preguntas ante la sensación de confusión o pérdida en algún tema, o se inicia una nueva discusión.
EXPLORACIÓN DE IDEAS, BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL PROBLEMA	Divergencias con el grupo	CEXPL	Contradicciones no justificadas sobre ideas previas en un tema que llevan a discrepancias con el grupo.
	Divergencias con un mensaje		Discrepancias con un mensaje sobre la idea o tema presentado.
	Intercambio de información		Narraciones, hechos o descripciones personales (no utilizadas como evidencia para apoyar una conclusión)
	Sugerencias de reconsideración		Intervenciones donde se presentan sugerencias sobre un problema o tema para que sean consideradas por el grupo.
	Torbellino de ideas		Intervenciones donde se ofrecen ideas abiertas (no justificadas) sobre un tema
INTEGRACIÓN-CONSTRUCCIÓN	Convergencias con otros compañeros del grupo (acuerdos)	CINTE	Acuerdos o coincidencias (argumentadas, justificadas) con el grupo sobre ideas o mensajes previos de otros, que ayudan a construir una idea o resolver un problema
	Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto		Acuerdos o coincidencias con un mensaje, en forma de hipótesis justificadas, desarrolladas, pero provisionales/tentativas
	Concretar ideas, sintetizar		Integración de ideas de varias fuentes (libros, artículos, experiencia personal...)
	Proponer soluciones		Intervenciones donde se proponen posibles soluciones a un problema
RESOLUCIÓN DEL DILEMA/PROBLEMA	Aplicación de las soluciones al mundo real	CRES	Intervenciones donde se comenta la aplicación de alguna solución dada para resolver un problema o se defiende alguna solución posible

## DIMENSIÓN SOCIAL

Define la capacidad/habilidad de los miembros de una comunidad crítica de investigación para proyectar sus rasgos personales dentro de dicha comunidad, de modo que se muestran unos a otros como “personas reales”.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
AFECTIVA	Expresión de emociones (EMOCIONES Positivas)	SAEM	Intervenciones que encierran una carga afectiva en la forma de expresar los mensajes (emoticones). Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales que pueden incluir bromas o la ironía.
	Narraciones de aspectos de la vida cotidiana (EXPERIENCIAS)	SANA	Intervenciones cuyo contenido está referido a la descripción de aspectos personales del participante, con referencias a circunstancias de su vida cotidiana
	Crítica, salida de tono (CRÍTICA)	SACR	Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales intensas, estimulada por aportaciones cuyo contenido detenta sentido de insulto.
INTERACTIVA		SINT	Intervención en la que se hace referencia específica de acuerdo, desacuerdo, ampliación, etc. a un texto, aportación o idea manifestada en otro momento por otro hablante (alumno o tutor). Puede incluir la utilización de la opción “citar” o bien utilizar textos concretos de mensajes de otros. Se apoya en las ideas de otros comentarios, aportando sentido de grupo (hay intención).
OCIO		SOCI	Intervenciones que ofrecen aportaciones lúdicas, de entretenimiento, etc. que son externas al contenido del curso en sí (van desligadas de los fines que se persigue en el curso).
COHESIÓN		SCOH	Intervenciones en las que aparece la identidad de grupo a través de expresiones del tipo: nosotros, el grupo, compañeros, etc. Intervenciones referidas a saludos, recibimientos, despedidas, formalidades en la comunicación, etc.

### DIMENSIÓN DIDÁCTICA

Define la planificación/diseño, facilitación y dirección de los procesos sociales y cognitivos, con el propósito de obtener resultados de aprendizajes significativos y educativamente provechosos.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
DISEÑO INSTRUCCIONAL Y DE GESTIÓN	Referencias al programa, currículo (PROGRAMA)	DGPR	Referencias al programa del curso, calendario, contenidos, temporalización
	Diseñar métodos (METODO)	DGMT	Intervenciones que hacen referencia a la metodología o a las estrategias que guiarán el desarrollo del programa (incluye materiales del propio curso)
	Utilizar medios, materiales (MEDIOS)	DGME	Intervenciones que hacen referencia a los medios (materiales didácticos y canales de comunicación) necesarios para el desarrollo de la actividad o tarea (puede referirse también al uso de plataforma)
	Establecer normas (NORMAS)	DGNO	Acuerdos sobre las condiciones o reglas que deben cumplirse para el adecuado desarrollo del programa.
FACILITAR EL DISCURSO	Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo (chat)	DDAD	Intervenciones del tutor o de alumnos tratando de centrar la discusión, también incluye identificar acuerdos y desacuerdos en las ideas expresadas. A través de ellas se trata de llegar a consenso
	Promover la participación, la discusión (PARTICIPACIÓN)	DDPA	Trata de promover la participación, la discusión con relación a un tema, animando, reiterando, reformulando, reforzando la contribución de los alumnos, favoreciendo el debate, etc.
	Valorar la eficacia del propio proceso de comunicación (EFICACIA) (chat)	DDEP	Trata de valorar la eficacia del proceso de diálogo a través de intervenciones que expresen obstáculos o facilitadores para alcanzar los objetivos establecidos.
TAREAS	Cumplimiento de las tareas	DTAR	Intervenciones que tratan de responder al cumplimiento de las actividades propuestas en el curso
	Contenido de la Tarea	DTPR	Dar a conocer las partes de la tarea a realizar por los alumnos: objetivos a alcanzar; descripción de la tarea; cómo, cuándo y dónde presentar la actividad; temporalización.
	Apoyos	DTAP	Ayudas que facilitan bien el tutor o los propios alumnos durante la realización de la tarea
	Evaluación	DTEV	Intervenciones en donde se emiten juicios de valor sobre el objetivo de la actividad realizada por los alumnos (alumnos evalúan la calidad d la tarea)

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
ENSEÑANZA DIRECTA	Formular preguntas (SOLICITUD)	DIFP	Intervenciones en la que aparecen preguntas formuladas sobre el proceso de enseñanza. <b>También solicitud de materiales, información, elementos... por parte del alumno.</b>
	Presentar una idea nueva (ESTRUCTURACIÓN)	DIES	Intervenciones del tutor o alumno mediante la que se trata de iniciar un tema nuevo, exponiendo sus bases y fundamentos.
	Responder preguntas explícitas (RESPUESTAS)	DIRP	Intervenciones en las que se responde a preguntas explícitas surgidas durante el desarrollo del proceso de enseñanza.
	Reaccionar (con o sin valoración) a intervención (REACCIONES)	DIRI	Intervenciones generadas por un comentario previo que da lugar a continuar con la idea o bien producir otra idea nueva. Puede o no incorporar valoración.
	Escalamiento, ayuda (ESCALAMIENTO) (Puede ser respuesta o reacción)	DIEC	Intervenciones que explican paso a paso cómo entender algo, cómo realizar alguna tarea práctica, y que buscan aclarar las dificultades encontradas (especialmente los aprendizajes más técnicos). También incluye metáforas.
	Resumir la discusión (RESUMEN)	DIRD	Intervenciones que intentan sintetizar las ideas desarrolladas en una discusión (como resumen final para organizar y aclarar ideas)
	Detectar errores (ERRORES)	DIDE	Intervenciones sobre errores detectados (ideas, percepciones, comentarios...) en el proceso de enseñanza.
	Aportar conocimientos desde diferentes fuentes (CONOCIMIENTOS DE AMPLIACIÓN)	DICF	Intervenciones donde se aporta información complementaria de ampliación desde diferentes fuentes (lectura artículos, otros comentarios, direcciones web...). Siempre es una reacción.

POSIBLES ASOCIACIONES DENTRO DE LA CATEGORÍA ENSEÑANZA DIRECTA	
Pregunta	
Respuesta	DIRP DIEC * / DTAP
Estructuración	
Reacción	DIRI DIRD DIEC * DICF

\* El código DIEC puede tener dos interpretaciones en la codificación: a) Puede ser una "respuesta" a una pregunta cuando se contesta a una pregunta con un apoyo paso a paso (escalamiento); b) También puede ser una reacción ante otra intervención previa.

### 3.3.2.4. Validación completa del sistema de categorías (subfase 1.4.)

Una vez obtenidos los resultados del estudio piloto, y comprobado el nivel adecuado de concordancia entre investigadores y fiabilidad del sistema, el siguiente paso consistía en aplicarlo a todos los foros de debate objeto de nuestro estudio. Por tanto, en esta cuarta subfase, los investigadores realizamos las codificaciones de los diez foros que formaron la muestra final (véase tabla 3.10). Primero se trabajaba de forma individual, para después hacer la codificación conjunta.

Recordamos que partimos del **Sistema corregido 4**, obteniendo como resultados los que se comentan a continuación. Al final de este análisis presentamos el llamado **Sistema definitivo** de nuestro trabajo de investigación.

En cuanto al cálculo de nuestro último valor del Kappa de Fleiss para comprobar cuál sería el valor definitivo del coeficiente en nuestro estudio, obtuvimos un **K=0.77** (coeficiente kappa 4). Según la clasificación de Altman (1991), finalmente alcanzamos un valor alto en el nivel *bueno*, que recoge Kappas entre 0.61 y 0.80. Consecuentemente, podemos afirmar que hubo un nivel bueno de acuerdo entre codificaciones, lo cual nos proporcionaba fiabilidad y credibilidad al sistema de categorías elaborado. Como ya hemos referido, todos los resultados exhaustivos del estudio de fiabilidad y concordancia del sistema de categorías se presentan en el siguiente apartado, con lo que concluye la fase 1.

Además, una vez presentado el sistema definitivo, hacemos un análisis de los códigos pertenecientes a dicho sistema de categorías, con ejemplos tomados de los foros. Por último, profundizamos en estos resultados con un análisis de la distribución de frecuencias de los códigos foro a foro.

## 1. DIMENSIÓN COGNITIVA

En esta dimensión no se realizaron cambios durante la codificación de los diez foros.

## 2. DIMENSIÓN SOCIAL

En esta dimensión, la subcategoría *Crítica, salida de tono* se modifica en su definición, ya que decir que sólo se refiere a insulto podría no cubrir toda la



significación del código. Así, en lugar de decir “*detenta sentido de insulto*” se entenderá como “*crítica a/por algún comentario o que se aleja de los objetivos del curso*”.

### 3. DIMENSIÓN DIDÁCTICA

Esta dimensión sufre cambios en tres de sus cuatro categorías. Por tanto, la única que se mantiene igual es la categoría *Facilitar el discurso*.

- En la categoría *Diseño Instruccional y de Gestión* se recalca que sólo hace referencia al curso en sí. Además, tres de sus cuatro subcategorías sufren pequeñas redefiniciones:
  - La subcategoría *Programa (DGPR)* se redefine, añadiéndole algunos elementos importantes que recoge un programa/currículo: actividades, evaluación, profesores, ritmo de trabajo.
  - A la subcategoría *Diseñar métodos (DGMT)* se le suprime el texto del paréntesis aclaratorio que se le incluyó en la cuarta edición (“*incluye materiales el propio curso*”), ya que podría llevar a confusiones con la subcategoría *Utilizar medios, materiales (DGME)*. Lo que se pretendía al incluir ese mensaje era sólo indicar que en algunos mensajes de tutores se enviaba un fichero adjunto, lo cual es interpretado como metodología o estrategia (por ejemplo, cuando se deja la transcripción de los chats del curso).
  - La subcategoría *Utilizar medios, materiales (DGME)* también se redefine en alguna palabra que aclara el significado.
- Dentro de la categoría *Tareas* hay dos pequeñas modificaciones:
  - Se redefine ligeramente la definición del código *DTPR (Contenido de la Tarea)*.
  - En la definición del código *DTEV (Evaluación)* se indica que también la pueden realizar los tutores (quedaría “*alumnos o tutores*”).
- Dentro de la categoría *Enseñanza Directa* también hay pequeños cambios:
  - Se añade un nuevo código *DIEX (Comentarios externos al curso)* que hace referencia a comentarios, situaciones, proyectos externos al curso.
  - Esto hace que se redefina el código *DIES* y se amplíe la **tabla aclaratoria** de las posibles asociaciones de la categoría *Enseñanza Directa*. Así, el código *DIES* es para cualquier idea

nueva, excepto cuando se refiere a algo externo al curso, que lo recogería el nuevo código *DIEX*, puesto que es también una idea nueva (estructuración), pero externa al curso.

En resumen, cabe destacar que el **sistema corregido 4** sufre pocas modificaciones. La mayoría son cambios en la redacción de las definiciones de las categorías o subcategorías. No obstante, destacamos las variaciones más importantes:

- a) Es relevante la aclaración que se hace en la dimensión social, ya que en los sistemas anteriores, la subcategoría *Crítica, salida de tono* sólo parecía hacer referencia a posibles insultos, cuando hemos comprobado que esa actitud no se dio nunca en los cursos analizados. De ahí que tuviésemos que ampliar el significado de la subcategoría y redefinirla como “*crítica a/por algún comentario o que se aleja de los objetivos del curso*”, lo cual puede englobar también el insulto.
- b) Otra idea destacada es que diferenciamos entre las subcategorías *Diseñar métodos (DGMT)* y *Utilizar medios, materiales (DGME)*, que parecían confundirse en algunos aspectos. Por tanto, ahora queda clara la distinción entre ambas: *DGMT* para la metodología (incluida la acción de dejar ficheros adjuntos en el foro para que el alumno los obtenga) y *DGME* se refiere a los medios y recursos necesarios para el desarrollo del curso (también implica el uso de la plataforma).
- c) Se incluye una nueva subcategoría dentro de la categoría *Enseñanza directa*, denominada *Comentarios externos al curso (DIEX)*. Queda definida como “*intervenciones que hacen referencia a comentarios, situaciones, proyectos... externos al propio curso*”.
- d) Al introducir esa nueva subcategoría *DIEX*, el sistema sufrió otro cambio en la tabla aclaratoria adjunta. Es decir, cuando un participante presenta una nueva idea, ésta puede ser considerada una *Estructuración (DIES)* o bien ser un *Comentario externo al curso (DIEX)*.

Por último, y volviendo al objetivo general de esta primera fase de la investigación, sólo nos queda presentar cómo ha quedado el **SISTEMA DE CATEGORÍAS DEFINITIVO (Sistema corregido 5)**, que nos permite analizar los procesos de comunicación asincrónica en la formación a través de Internet.

**SISTEMA CORREGIDO 5**

**DIMENSIÓN COGNITIVA**

Define el grado por el que los miembros de una comunidad crítica de investigación son capaces de construir significados – pensamiento crítico- a través de la comunicación que mantienen entre sí. (Suelen ser más dirigidas por el tutor)

CATEGORÍA	INDICADORES	CÓDIGO	DEFINICIÓN
INICIACIÓN Se inicia o se presenta un problema nuevo o ante la sensación de confusión (a través de preguntas) (No para temas técnicos)	Reconocer el problema	CINIC	Intervenciones en las que se presenta información sobre un problema, que suele terminar en pregunta.
	Sensación de confusión: preguntas		Intervenciones donde se realizan preguntas ante la sensación de confusión o pérdida en algún tema, o se inicia una nueva discusión.
EXPLORACIÓN DE IDEAS, BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL PROBLEMA	Divergencias con el grupo	CEXPL	Contradicciones no justificadas sobre ideas previas en un tema que llevan a discrepancias con el grupo.
	Divergencias con un mensaje		Discrepancias con un mensaje sobre la idea o tema presentado.
	Intercambio de información		Narraciones, hechos o descripciones personales (no utilizadas como evidencia para apoyar una conclusión)
	Sugerencias de reconsideración		Intervenciones donde se presentan sugerencias sobre un problema o tema para que sean consideradas por el grupo.
	Torbellino de ideas		Intervenciones donde se ofrecen ideas abiertas (no justificadas) sobre un tema
INTEGRACIÓN- CONSTRUCCIÓN	Convergencias con otros compañeros del grupo (acuerdos)	CINTE	Acuerdos o coincidencias (argumentadas, justificadas) con el grupo sobre ideas o mensajes previos de otros, que ayudan a construir una idea o resolver un problema
	Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto		Acuerdos o coincidencias con un mensaje, en forma de hipótesis justificadas, desarrolladas, pero provisionales/tentativas
	Concretar ideas, sintetizar		Integración de ideas de varias fuentes (libros, artículos, experiencia personal...)
	Proponer soluciones		Intervenciones donde se proponen posibles soluciones a un problema
RESOLUCIÓN DEL DILEMA/PROBLEMA	Aplicación de las soluciones al mundo real	CRES	Intervenciones donde se comenta la aplicación de alguna solución dada para resolver un problema o se defiende alguna solución posible

## DIMENSIÓN SOCIAL

Define la capacidad/habilidad de los miembros de una comunidad crítica de investigación para proyectar sus rasgos personales dentro de dicha comunidad, de modo que se muestran unos a otros como “personas reales”.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
AFECTIVA	Expresión de emociones (EMOCIONES Positivas)	SAEM	Intervenciones que encierran una carga afectiva en la forma de expresar los mensajes (emoticones). Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales que pueden incluir bromas o la ironía.
	Narraciones de aspectos de la vida cotidiana (EXPERIENCIAS)	SANA	Intervenciones cuyo contenido está referido a la descripción de aspectos personales del participante, con referencias a circunstancias de su vida cotidiana
	Crítica, salida de tono (CRÍTICA)	SACR	Intervenciones en donde se dan reacciones emocionales intensas, estimulada por aportaciones cuyo contenido <b>se entiende como crítica a/por algún comentario o que se aleja de los objetivos del curso.</b>
INTERACTIVA		SINT	Intervención en la que se hace referencia específica de acuerdo, desacuerdo, ampliación, etc. a un texto, aportación o idea manifestada en otro momento por otro hablante (alumno o tutor). Puede incluir la utilización de la opción “citar” o bien utilizar textos concretos de mensajes de otros. Se apoya en las ideas de otros comentarios, aportando sentido de grupo (hay intención).
OCIO		SOCI	Intervenciones que ofrecen aportaciones lúdicas, de entretenimiento, etc. que son externas al contenido del curso en sí (van desligadas de los fines que se persigue en el curso).
COHESIÓN		SCOH	Intervenciones en las que aparece la identidad de grupo a través de expresiones del tipo: nosotros, el grupo, compañeros, etc. Intervenciones referidas a saludos, recibimientos, despedidas, formalidades en la comunicación, etc.

## DIMENSIÓN DIDÁCTICA

Define la planificación/diseño, facilitación y dirección de los procesos sociales y cognitivos, con el propósito de obtener resultados de aprendizajes significativos y educativamente provechosos.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
DISEÑO INSTRUCCIONAL Y DE GESTIÓN (sólo con relación al propio curso)	Referencias al programa, currículo (PROGRAMA)	DGPR	Referencias al programa del curso, calendario, contenidos, temporalización, <b>actividades, evaluación, profesores, ritmo de trabajo.</b>
	Diseñar métodos (METODO)	DGMT	Intervenciones que hacen referencia a la metodología o a las estrategias que guiarán el desarrollo del programa (incluye materiales del propio curso)
	Utilizar medios, materiales (MEDIOS)	DGME	Intervenciones que hacen referencia a los medios <b>o recursos</b> (materiales didácticos y canales de comunicación) necesarios para el desarrollo <b>del curso</b> (puede referirse también al uso de plataforma)
	Establecer normas (NORMAS)	DGNO	Acuerdos sobre las condiciones o reglas que deben cumplirse para el adecuado desarrollo del programa.
FACILITAR EL DISCURSO	Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo (chat)	DDAD	Intervenciones del tutor o de alumnos tratando de centrar la discusión, también incluye identificar acuerdos y desacuerdos en las ideas expresadas. A través de ellas se trata de llegar a consenso
	Promover la participación, la discusión (PARTICIPACIÓN)	DDPA	Trata de promover la participación, la discusión con relación a un tema, animando, reiterando, reformulando, reforzando la contribución de los alumnos, favoreciendo el debate, etc.
	Valorar la eficacia del propio proceso de comunicación (EFICACIA) (chat)	DDEP	Trata de valorar la eficacia del proceso de diálogo a través de intervenciones que expresen obstáculos o facilitadores para alcanzar los objetivos establecidos.
TAREAS	Cumplimiento de las tareas	DTAR	Intervenciones que tratan de responder al cumplimiento de las actividades propuestas en el curso
	Contenido de la Tarea	DTPR	<b>Intervenciones que hacen referencia a</b> las partes de la tarea a realizar por los alumnos: objetivos a alcanzar; descripción de la tarea; cómo, cuándo y dónde presentar la actividad; temporalización.
	Apoyos	DTAP	Ayudas que facilitan bien el tutor o los propios alumnos durante la realización de la tarea
	Evaluación	DTEV	Intervenciones en donde se emiten juicios de valor sobre el objetivo de la actividad realizada por los alumnos (alumnos <b>o tutores</b> evalúan la calidad de la tarea)

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	DEFINICIÓN
ENSEÑANZA DIRECTA	Formular preguntas (SOLICITUD)	DIFP	Intervenciones en la que aparecen preguntas formuladas sobre el proceso de enseñanza. <b>También solicitud de materiales, información, elementos... por parte del alumno.</b>
	Presentar una idea nueva (ESTRUCTURACIÓN)	DIES	Intervenciones del tutor o alumno mediante la que se trata de iniciar un tema nuevo, exponiendo sus bases y fundamentos.
	Responder preguntas explícitas (RESPUESTAS)	DIRP	Intervenciones en las que se responde a preguntas explícitas surgidas durante el desarrollo del proceso de enseñanza.
	Reaccionar (con o sin valoración) a intervención (REACCIONES)	DIRI	Intervenciones generadas por un comentario previo que da lugar a continuar con la idea o bien producir otra idea nueva. Puede o no incorporar valoración.
	Escalamiento, ayuda (ESCALAMIENTO) (Puede ser respuesta o reacción)	DIEC	Intervenciones que explican paso a paso cómo entender algo, cómo realizar alguna tarea práctica, y que buscan aclarar las dificultades encontradas (especialmente los aprendizajes más técnicos). También incluye metáforas.
	Resumir la discusión (RESUMEN)	DIRD	Intervenciones que intentan sintetizar las ideas desarrolladas en una discusión (como resumen final para organizar y aclarar ideas)
	Aportar conocimientos desde diferentes fuentes (CONOCIMIENTOS DE AMPLIACIÓN)	DICF	Intervenciones donde se aporta información complementaria de ampliación desde diferentes fuentes (lectura artículos, otros comentarios, direcciones web...). Siempre es una reacción.
	<b>Comentarios externos al curso</b>	<b>DIEX</b>	<b>Intervenciones que hacen referencia a comentarios, situaciones, proyectos... externos al propio curso.</b>

POSIBLES ASOCIACIONES DENTRO DE LA CATEGORÍA ENSEÑANZA DIRECTA	
Pregunta	
Respuesta	DIRP DIEC * / DTAP
Estructuración	<b>DIES / DIEX</b>
Reacción	DIRI DIRD DIEC * DICF

\* El código DIEC puede tener dos interpretaciones en la codificación: a) Puede ser una “respuesta” a una pregunta cuando se contesta a una pregunta con un apoyo paso a paso (escalamiento); b) También puede ser una reacción ante otra intervención previa.

### 3.3.2.4.1. Análisis de los códigos pertenecientes al sistema de categorías definitivo

Con el objetivo de dar mayor significación y comprensión al sistema de categorías que hemos obtenido en los resultados de esta última fase, pasamos a continuación a analizar y ejemplificar cada una de las categorías y subcategorías que lo componen.

## 1. DIMENSIÓN COGNITIVA

La dimensión cognitiva ha sido la que más problemas ha conllevado al equipo de investigación en su interpretación durante las codificaciones. Esto se ha debido, en parte, a que quizás no ha sido la dimensión más predominante en los análisis de los foros. Examinamos seguidamente cada uno de sus códigos, con ejemplos que nos ayuden a entenderlo.

### 1.1. INICIACIÓN (CINIC):

Este código no ha sido habitual, por lo que interpretamos que no han iniciado muchos problemas cognitivos a través del foro. Se utiliza mucho la pregunta directa como en cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje, pero quizás no han profundizado los agentes educativos en un nivel superior de problemas cognitivos. Veamos dos ejemplos:

**“Mensaje No. 384:** *enviado por (prey)*  
*Asunto: por ser día de Reyes, pregunto*  
*Yo Hoy me apetece haceros una*  
*pregunta, que entendeis por GESTION*  
*DEL CONOCIMIENTO,????? escucho*

*hablar mucho y lo unico que veo son*  
*bases de datos y software, gracias por*  
*la ayudita pacorey”*  
**(Foro 4, líneas 317-326)**

**“Mensaje No. 231:** *enviado por*  
*(jjcalderon) Asunto: Sobre los*  
*cuestionarios y evaluaciones No se si*  
*será interesante esta reflexión, pero me*  
*he encontrado después de hacer*  
*algunos cuestionarios y evaluaciones*  
*con un "problema" al rellenarlos: me*  
*explico. He apreciado que el estado de*

*ánimo en el que te encuentras cuando lo*  
*realizas no está tan mediatizado como*  
*cuando lo realizas en la enseñanza*  
*tradicional, presencial. Es decir he*  
*rellenado cuestionarios lacónicamente*  
*puesto que cuando empiezas a*  
*hacerlos ya terminas (no se porqué, ni*  
*siquiera se si lo dejo a la mitad influiría*

en la calificación o en la valoración por parte de los tutores), y ha habido otros momentos en que me extendo más en explicaciones. Noto una diferencia con la enseñanza presencial, quizás porque la tenemos más interiorizada (espera fuera, mirada final a los apuntes, dudas de última hora resueltas por los compañeros, nervios últimos....). Sería valorable (o interesante, al menos, su valoración) desde los tutores (ya que se supone que hacemos el curso para

desarrollar nosotros mismos un curso de estas características) una valoración no simplemente numérica (está claro que me refiero sobre todo a las preguntas abiertas) de estas respuestas?. Al estar sólo frente al ordenador (se quiera o no) y generalmente en casa, evita una valoración real de todo el tema relacionado con exámenes y ejercicios?. Eso simplemente para empezar a plantear la cuestión.”

**(Foro 3, líneas 3517-3552)**

## 1.2. EXPLORACIÓN DE IDEAS, BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL PROBLEMA (CEXP):

Como su nombre indica, este código intenta señalar la búsqueda de soluciones a los problemas cognitivos que se plantean. Aparece más que el anterior en nuestras codificaciones, lo que se interpreta como que una vez que alguien lanzaba alguna pregunta, sí que el grupo intentaba dar respuestas, ofrecer ayuda o simplemente indicar su postura contraria.

**“Mensaje nº 52** [En respuesta al nº. 47] enviado por (toferdan) Asunto re: qué pasa con el AQUAD Hola Carlos Marcelo: Muchas gracias por su preocupación. La inquietud, es tratar de ejercitar algunas tareas relativas al Aquad. Nosotros aquí en Temuco lo estamos trabajando, nos hemos encontrado con algunos inconvenientes. Pero como grupo la hemos resuelto. Por ejemplo, quisimos agregarle algunos cuestionarios en formato Word, hicimos todo el proceso, de primera había algunos inconvenientes en su uso, en estos instantes, estoy preparando alguna guías (tipo algoritmo), como manual de procedimiento para efectuar

las tareas elementales que se podrían realizar con dicho software. Una vez que estén elaboradas y probadas por el grupo de Temuco, las compartiremos con el resto del grupo. Hasta aquí hemos funcionado en una oportunidad en la Universidad Autónoma y estamos convocados para el 7 de abril. De todos modos, cuando surjan dudas se las consultaré. De todos modos la intención, es que los compañeros de otras ciudades, nos presenten algunas inquietudes en torno al uso.

Agrediendo su colaboración y disculpándose por su apoyo importante.

Atentamente Daniel Soto

**(Foro 8, líneas 686-718)**

**“Mensaje No. 759:** [En respuesta al nº 742] enviado por (ndíaz) Asunto: re: Nuevas Tecnologías como mediadoras... Esa duda que tienes la hemos tenido todos. Pero ahora que TVE entra en la SEPI, se ha levantado la polémica y el debate sobre la posibilidad de liberalización de la

televisión pública, un tema que da para largo, y que podremos discutir cuando queráis. Hablabas del programa "El planeta imaginario", creo que me cogió cuando aún jugaba a las barbies y escuchaba envelesada las historias que te cuentan de pequeña los abuelos, pero lo que interesa es el hecho de que fuera



de guionistas catalanes. No es coincidencia que Barcelona sea la ciudad más vanguardista en todos los sentidos. De hecho Cataluña es la única comunidad que ha creado un Consejo de lo Audiovisual, un organismo independiente de la esfera política, gestionada por grandes profesionales, que velan por los programas de calidad y la no violación de los derechos humanos..Al parecer no

funciona tan bien como el de otros países, como el francés, pero lo que cuenta es la actitud. El problema, en mi opinión, de la televisión pública sea como es, está en que hay un control de empresas con fines económicos y políticos: la filosofía capitalista del consumo y esas cosas.”

**(Foro7, líneas 1864-1898)**

### 1.3. INTEGRACIÓN-CONSTRUCCIÓN (CINTE):

Consecuencia de lo anterior, es la categoría que toma mayor protagonismo dentro de la dimensión cognitiva. También es la que menos problemas plantea a la hora de codificar, pues se suele identificar claramente cuándo alguien está intentado integrar las ideas, mostrar su convergencia con un mensaje, su acuerdo con el grupo, etc. Veamos un ejemplo que clarifica esto que decimos:

**“Mensaje No. 947:** [En respuesta al nº 946] enviado por (jjcalderon) Asunto: re: ¿Qué pensáis de este artículo? Pues que no puedo estar más de acuerdo. es clarísima y rotunda...personalmente

cuando empiezan así las páginas las cierro y no vuelvo a visitar más esa web en mi vida...ytenemos ejemplos muy cercanos.”

**(Foro 5, líneas 112-120).**

### 1.4. RESOLUCIÓN DEL DILEMA/PROBLEMA (CRES):

Esta categoría la vimos muy lógica cuando empezamos a plantear el sistema de categorías, pues nos parecía que podría darse en los cursos con más frecuencia. Pero en este estudio apenas si aparece varias veces sólo, lo que indica que no se ha dado el último paso, al menos en el foro, de hablar y contar la resolución del problema en la práctica, de cómo les han servido los comentarios que se le han proporcionado, o si se han resuelto los problemas que se planteaban como *Iniciación*. Veamos dos ejemplos:

**“Mensaje No. 992:** [En respuesta al nº 990] enviado por (apardo) Asunto: re: capas Una de las ventajas que he encontrado usando las capas en mi incipiente manejo del DreamWeaver es que se me facilita organizar el espacio en la página, pues las capas las puedo

mover a mi antojo, entonces abro capas para insertar los mapas, o fotos, las tablas e incluso las barra de exploración o barras separadoras y luego las dispongo como mejor me parezca.”

**(Foro 6, líneas 59-70)**

**“Mensaje No. 283:** enviado por (jmmaseda) Asunto: Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Me sumo a la opinión ya expuesta de que dar como posibles que respuestas sólo + o - resulta muy limitado, en muchos casos me habría gustado poder hacer matizaciones. En cualquier caso, al responder a las preguntas estaba pensando fundamentalmente en mi trabajo. En otro

trabajo distinto, o pensando en otra actividad, hubiera respondido de forma diferente a algunas de ellas. Por ejemplo, uno puede ser poco pragmático, pero si tu trabajo te lo exige, te conviertes en pragmático. No obstante lo anterior, me ha resultado muy interesante el hacer el test y estoy bastante de acuerdo con el perfil que ha resultado. Saludos. Jose .”  
**(Foro3, líneas 4850-4868)**

## 2. DIMENSIÓN SOCIAL

Esta categoría sí ha aparecido mucho en nuestras codificaciones. Es la que menos problemas de interpretación nos ha dado a lo largo de todo el trabajo, puesto que se identifican muy bien sus códigos. En general, han destacado sus categorías, sobre todo las que implican mayor interactividad con el grupo. Por tanto, el componente social en los cursos de formación a distancia, como ya lo explican los investigadores canadienses en sus trabajos previos, es un factor de enorme importancia y presencia. Además, muchos se acogen a seguir en el curso día a día por lo que les aporta en el plano social, de conocimiento de otras personas (aunque no las vean físicamente), otras culturas o contextos diversos, o por comprobar que no están tan solos en un curso de e-Learning cuando hay un grupo detrás que participa, que da ánimos, que se relaciona y que le da “vida” al mismo. Pasamos a comprobarlo código a código.

### 2.1. AFECTIVA:

#### 2.1.1. EMOCIONES (SAEM):

Este código es uno de lo que más aparece en los cursos que hemos analizado. Esto es indicativo de que hay un buen ambiente generalizado en los cursos a través de Internet. Destacan las reacciones emocionales para con los compañeros, los agradecimientos y, sobre todo, el uso de los llamados *emoticones*, como podemos ver en el segundo ejemplo que presentamos. Esos símbolos que expresan nuestro estado de ánimo han sido algo común en las intervenciones de los alumnos y tutores, lo cual refleja también las buenas relaciones establecidas en estos cursos.

**“Mensaje nº 91:** enviado por (toferdan) Asunto Cuestionario includes attachment Por encargo de los Drs. Mella y Froemel,

adjunto cuestionario de la asignatura a trabajar en terreno. Espero que tengan éxito al tener acceso a él. Va en formato

compactado. Luego se puede leer en WORD. Saludos cordiales a todos. “

**(Foro 8, líneas 1215-1224)**

**“Mensaje No. 1324:** *[En respuesta al nº 1323] enviado por (fjvera) Asunto: re: El sabado estoy ausente Hola David: Sólo quería desearte que lo pases estupendamente en la boda (¡tenía que*

*casarse un amigo para que por fin te tomaras un día libre!) y que la resaca te sea leve ;-)* Ah, y no te lleves el portátil a la boda... :-D Un abrazo..”

**(Foro 5, líneas 1181-1191)**

### 2.1.2. EXPERIENCIAS (SANA):

También otro código que toma relevancia en el foro. Comprobamos en los diferentes foros que, como puede ocurrir en un aula tradicional de la enseñanza presencial, los participantes suelen *narrar* (en este caso, escribir) sus propias experiencias vitales. Es un componente esencial en las relaciones sociales: conocer al otro. Y aquí tiene mayor énfasis por cuanto es una modalidad de formación donde no ves a los demás físicamente. Veamos dos ejemplos:

**“Mensaje No. 590:** *[En respuesta al nº 584] enviado por (ndiaz) Asunto: re: Nuevas Tecnologías como mediadoras... He de decirte: ¡Yo estuve en esas jornadas! Es más, soy de la facultad de Ciencias de la Información. Éste es mi último año. Y otra cosa: por supuesto*

*que me gustaría saber todo lo que hacéis y si fuera posible hacer que circule la información, sería fantástico. Gracias. Estamos en contacto. P.D.: Estamos en el mismo grupo de trabajo, ya te escribo al personal. Un saludo. “*  
**(Foro 4, líneas 1828-1828)**

**“Mensaje No. 110:** *[En respuesta al nº 94] enviado por (mjfernandez) Asunto: re: Un milagro... sesión de chat recuperada Antes de realizar mi pregunta, creo conveniente presentarme, pues es la primera vez que utilizo el correo. Hola, me llamo Martín Javier, soy de Sevilla, y he estudiado Ciencias de la Educación. En mi trabajo me dedico a la formación. La pregunta, si alguien me la puede responder es la siguiente: Al intentar descargar el archivo*

*del contenido de la sesión del chat del pasado miércoles, salta el programa Acrobat (formato pdf) cuando dicho archivo está escrito en formato de solo texto txt. ¿Por qué? Lo he recuperado con copiar y pegar en archivo de word. Otra pregunta: en la opción de responder al mensaje al foro ¿Qué diferencia hay entre los botones enviar y adjuntar? Bueno, un saludo a los/las compañeros/as y al profesorado.“*  
**(Foro 3, líneas 1299-1320)**

### 2.1.3. CRÍTICA (SACR):

Durante parte del estudio esta categoría señaló sólo críticas manifiestas en el curso, a otros compañeros... Comprobábamos que no se daba ninguna situación con estas características, lo cual nos llevó al final a definirla como una

subcategoría que incluyera esas críticas manifiestas a los compañeros, al curso, a algún tutor concreto o actividad, etc., pero también cuando alguien hacía comentarios que se escapaban a los objetivos del curso. Ha sido un código que hemos utilizado poco, y siempre con este último significado, como muestra el ejemplo.

**“Mensaje No. 149:** *enviado por (amalvarez) Asunto: LENGUAJE MASCULINO Voy a plantear una queja, aunque me tildaréis de feminista (de todas formas ya estoy acostumbrada): en todo el curso se utiliza el lenguaje en masculino, desde el momento en el que disponemos de página de alumno, hasta cualquier título o comentario. Voy a salvar de la "quemar" los correos y*

*mensajes en el foro, que en los que se utiliza la @, detalle que es de agradecer. Puede parecer un poco quisquilla el comentario, pero a bastantes mujeres nos molesta el llamado uso genérico del masculino en el lenguaje, y más si estamos en el ámbito educativo. Espero no molestar a nadie con este tema Chao. “*

**(Foro 3, líneas 2272-2289).**

## 2.2. INTERACTIVA (SINT):

Ha sido otro código de vital importancia en el foro. Es interpretado como que ha existido una buena relación entre los participantes. Es una subcategoría que muestra cuándo se apoyan en otros comentarios o ideas de otros participantes para aportar sentido de grupo. Es decir, se aprecia intención de ser interactivo. Hay intento de construcción grupal, de tener en cuenta al otro. Por tanto, su definición no recoge su referencia a contenidos, sino a relaciones. Presentamos dos ejemplos de esto que decimos.

**“Mensaje No. 1031:** *[En respuesta al nº1029] enviado por (prey) Asunto: re: PowerPoint gif transparentes? Si no te claras la opción mas facil es elegir el mismo fondo de pagina web Ten en cuenta que el exceso de fondos y colores no siempre son recomendables,*

*pensad en alumnos con problemas de visión. Hay que hacer pruebas de color y sobre todo buscarse un buen ojo crítico, un hermano, un cuñao, y cuantas mas opiniones mejor. <hr pacorey “*

**(Foro 5, líneas 614-627)**

**“Mensaje No. 358:** *[En respuesta al nº 313] enviado por (mreguero) Asunto: re: Una idea interesante para el teleformador Me parece muy acertado lo que estáis comentando los que componéis el equipo docente del curso, pero no perdáis de vista que lo que yo creo que decía Ana Belén en su mensaje inicial precisamente es que en el caso de la Teleformación esto de hacer el esfuerzo una única vez no se daba, ya que era necesaria una actualización constante y un gran*

*esfuerzo para mantener el interés y motivación de los alumnos. Precisamente otra de las ideas que se comentan en este apartado de discusión es la que ha presentado Mari Carmen Talavera: que el trabajo del teleformador debe ser un trabajo en equipo. ¿cuántas veces hemos visto o experimentado esto en la enseñanza tradicional? Esta es otra de las novedades de este sistema de enseñanza.“*

**(Foro3, líneas 3819-3842)**

### 2.3. OCIO (SOCI):

Se trata de un código que recoge aportaciones lúdicas, externo a los contenidos propios del curso y que viene a representar ese espacio o tiempo de descanso que tenemos en el presencial. En los cursos analizados ha sido un idea muy bien valorada y acogida por los alumnos, que veían que en un curso a distancia no todo son contenidos que estudiar. Ejemplificamos esto que señalamos.

**“Mensaje No. 579:** *enviado por (prey)*  
*Asunto: propuesta ludica carnavalesca*  
*Dado que entramos en epoca de Don*  
*carnal como paso previo a la cuaresma*  
*aqui teneis unas páginas sobre algunos*  
*carnavales, [www.carnavaldecadiz.com](http://www.carnavaldecadiz.com)*  
*Carnavales de Cadiz [www.carnaval-tenerife.org](http://www.carnaval-tenerife.org)*  
*Carnavales de Tenerife*  
*[www.ipanema.com/carnival](http://www.ipanema.com/carnival)*  
*Carnavales de Rio De Janeiro*  
*[www.carnivalofvenice.com](http://www.carnivalofvenice.com)*  
*Carnavales*

*de Venecia . Aquellos que trabajeis en*  
*colegios ya sabeis lo importante de las*  
*fiestas locales en la programación de*  
*aula y su importancia como recurso*  
*aclaraación: Estas cosillas que os mando*  
*son para que useis Internet como*  
*herramienta de Ocio ademas de*  
*formativa, vaya un poco un aula de*  
*cultura virtual, por lo que no sirven para*  
*la nota.”*

**(Foro 4, líneas 2540-2560)**

**“Mensaje No. 125:** *enviado por (prey)*  
*Asunto: Mañana no voy a estar Mañana*  
*voy a estar por los madriles, asi que no*  
*voy a mirar el correo, podria si tuviera*  
*tiempo de sentarme por ejemplo en un*  
*cibercafe (esta es una de las*  
*comodidades de estas herramientas).*  
*No he visto en el foro ninguna opinión*

*sobre la web del gazpacho, es cierto que*  
*hace frio, pero si se os da mal la cocina*  
*os puede sacar de apuros, como*  
*comentaba con un compañero me*  
*gustaria conocer la cultura gastronomica*  
*de otros paises, ,.....”*

**(Foro 3, líneas 1712-1724)**

### 2.4. COHESIÓN (SCOH):

Muy relacionado con el código SINT, este código aparece bastante en estos cursos. Se refiere a esa identidad y cohesión grupal que debe darse en un proceso de enseñanza-aprendizaje de cualquier índole. Se trata de expresiones que indican esa unión o cohesión del grupo: nosotros, compañeros... Vemos dos ejemplos.

**“Mensaje nº 10:** *[En respuesta al nº. 8]*  
*enviado por (yhyafi) Asunto re: Ya en*  
*Sevilla Hi Paulino, Thank you very much*

*for your nice wishes. I would like you to*  
*know that all of us are very grateful and*  
*quitesatisfied with what you and all the*

*rest of professors have offered us. Hope to hear from you soon. All the best."*

**(Foro 8, líneas 92-100)**

**"Mensaje No. 1106:** *[En respuesta al nº 1104] enviado por (amalvarez) Asunto: re: Abandono de alumnos/as en el curso (mensaje largo) Lo cierto es que si son pocos/as los/as que abandonan el curso, además de que éste sea interesante o esté bien planteado, algún - bastante - mérito tenéis los/as tutores/as, que hacéis posible que no nos sintamos solos/as ante el reto de compaginar nuestro trabajo (en la mayoría de los*

*casos supongo) y el seguimiento del curso. Esto implica que a veces exista la tentación de abandonar, porque se acumulan las cosas por hacer y el tiempo es escaso, pero creo que en general, leyendo los mensajes del foro, estamos bastante integrados como alumnos/as, aún en la distancia. Un saludo."*

**(Foro 5, líneas 906-925)**

### 3. DIMENSIÓN DIDÁCTICA

Es la dimensión que más códigos contiene, lo que indica la mayor dificultad que tiene su definición. Es decir, describir el proceso didáctico de cualquier acción educativa viene unido a tener en cuenta una serie de elementos que son imprescindibles. Hemos de destacar también, antes de entrar a analizar cada uno de los códigos, que la categoría que más se ha considerado en el curso y la que más se ha trabajado para que fuese bien definida, ha sido la Enseñanza Directa. Es decir, queríamos tener constancia de todos los *movimientos del discurso*, como se ha llamado en otras investigaciones.

#### 3.1. DISEÑO INSTRUCCIONAL Y DE GESTIÓN:

Con esta categoría sólo queríamos definir los elementos de planificación y gestión del curso propiamente dicho, sin entrar en aspectos generales de gestión de la enseñanza. Esta categoría planteó algunos problemas durante el estudio entre los códigos DGMT y DGME, pero que al final pudimos aclararlos bien para que no hubiese duda al codificar. Analizamos sus códigos uno a uno.

##### 3.1.1. PROGRAMA (DGRP):

Este código hace relación a todos los elementos curriculares de un programa de formación. Es un código que hemos utilizado también frecuentemente, lo que indica que es un tema que preocupa a los participantes y

por lo que se interesan, sobre todo, por entender la organización del curso, los objetivos que se persiguen, etc.

**“Mensaje No. 1104:** *enviado por (nntt2)*

*Asunto: Abandono de alumnos/as en el curso (mensaje largo) No sé si será relevante para vosotros/as, aunque para los tutores sí que lo es... actualmente, a día 10 de abril, disponemos de un Dropdown*

*(bajas de alumnos) de 9 alumnos/as sobre 86 que son los que forman el curso entero. Entendemos bajas como aquellos alumnos que no entran en el curso desde el último día de febrero y que no lo han hecho aun habiéndonos puesto en contacto con ellos a través del correo o el teléfono. Los motivos no parecen ser distintos a los que sucederían en la formación presencial, aunque a nuestro favor está la siguiente pregunta: ¿cuántos habrían abandonado de ser el curso presencial?... o mejor dicho ¿cuántos de vosotros no habría siquiera empezado el curso por imposibilidad de desplazamiento, disponibilidad regular de tiempo...?. Creo que es un buen dato a la altura del curso*

*en la que estamos ¿no opináis así?.*

*Generalmente la media de abandonos en cursos no presenciales suele ser abrumadora, aunque siempre hay que tener en cuenta la naturaleza del curso: No es lo mismo un master, en el que el alumno paga un dinero considerable y que no se puede permitir el 'lujo' de tirar la toalla a las primeras de cambio, que un curso de FPO que es gratuito. La motivación económica es siempre un factor que puede jugar un papel importante en el éxito de la formación a distancia. Desde luego, si alguien consigue que un curso en web gratuito sea exitoso (los alumnos aprendan y no abandonen), se puede decir que esa persona/equipo domina perfectamente la metodología de la formación en web. Al menos así pienso yo (en resumen... tampoco es cuestión de escribir una comunicación en el foro). Un abrazo.”*

**(Foro 5, líneas 860-905)**

### 3.1.2. MÉTODO (DGMT):

Fue un código, como decíamos, que nos planteó dudas durante el proceso de investigación con relación a que su definición no era excluyente de algunos elementos que recogía otro código (DGME). Al final delimitados claramente el significado de cada código. Con DGMT nos referimos sólo a las estrategias didácticas y metodológicas que se ponen en marcha en un curso de formación en web. Vemos un ejemplo.

**“Mensaje No. 277:** *[En respuesta al nº*

*275] enviado por (apalazon) Asunto: re: Sobre los cuestionarios y evaluaciones Creo que los cuestionarios son demasiado mecánicos, en el sentido que la respuesta te viene dada y si te has leído los 'apuntes' se puede más o*

*menos contestar, con más o menos complicación. Me parecen más interesantes las 'píldoras' que vamos aportando; aunque creo, como decías, que estaría bien de vez en cuando la discusión y en lugar de reflexión.”*

**(Foro 3, líneas 3630-3642)**

### 3.1.3. MEDIOS (DGME):

Para no confundirlo con el anterior, con este código señalamos los recursos o medios necesarios para el desarrollo adecuado del curso. Recogería, por tanto, todo lo referido al uso de la plataforma. Por ello, es uno de los tres códigos más empleados por los investigadores. Veamos un ejemplo.

**“Mensaje nº 12:** *enviado por (marcelo) el Do, 04 de Feb de 2001, 21:03 Asunto Desde Santiago. Hola a todos. Aprovecho el tiempo muerto en el aeropuerto, camino de Sevilla, para animaros en el trabajo que ahora iniciáis. Se acabaron las sesiones presenciales y ahora empieza una tarea*

*más personal, pero no por ello en solitario. Os animamos a que utilizéis las herramientas de comunicación de que disponemos en el curso. Un saludo a todos los alumnos (y a las alumnas también).”*

**(Foro 8, líneas 117-129)**

### 3.1.4. NORMAS (DGNO):

También son importantes las normas que se deben cumplir para que todo vaya de forma organizada y correcta en este tipo de formación. No obstante, no ha sido un código que haya aparecido con mucha frecuencia. Veamos algún ejemplo.

**“Mensaje No. 527:** *enviado por (nntt2) Asunto: SOBRE EL FORO 'PREGUNTAS Y RESPUESTAS' Por favor, SOLO preguntas relacionadas directamente con el curso. Nada de preguntas de debates, para eso está el foro PRINCIPAL. LA INTENCIÓN del foro 'Preguntas y Respuestas' ya la expuse anteriormente y consiste en el planteamiento de preguntas relacionadas directamente con los 3*

*módulos: PREGUNTAS CONCRETAS, a ser posible breves y una sola por mensaje. Por favor, atended este mensaje y no remitáis nuevas preguntas abiertas en dicho foro. P.D. Perdonad mi tono, pero no es la primera vez que comento la funcionalidad de dicho foro y cada día me encuentro con mensajes distintos a los esperados.”*

**(Foro 4, líneas 2052-2072)**

### 3.2. FACILITAR EL DISCURSO:

Es importante destacar en esta categoría, que quedó definida por tres códigos, que dos de ellos son más propios del análisis sincrónico, de ahí que apenas si obtuvimos ejemplos. Tanto DDAD como DDEP se identifican más bien con las conversaciones por chat, ya que requieren de una interacción en el momento, lo cual es más difícil conseguirlo en un foro. De ahí que en su



definiciones lleven anotado entre paréntesis “chat”. Por tanto, sólo analizamos DDPA.

### 3.2.1. PARTICIPACIÓN (DDPA):

La subcategoría que sí apareció algo más fue la de animar a la participación. Se dio este código en momentos en que pudo bajar la participación en el foro. Veamos un ejemplo.

**“Mensaje No. 91:** *enviado por (amcrespo) Asunto: Los hábitos y valores no viajan por redes informáticas Extraigo, para el título de este comentario, una frase de uno de los artículos que se nos ha propuesto para su lectura: el del profesor Adell. Donde habla del gran reto, que está surgiendo, de discernir -aquellas válidas o útiles-*

*entre la inmensidad de información que las redes proporcionan, como una de las tareas propias del nuevo profesor. ¿Pero dónde dejamos los valores y hábitos?, ¿no son parte fundamental n la educación? ¿cómo se educa o se educará en valores, a distancia?”*  
**(Foro 3, líneas 1179-1193)**

### 3.3. TAREAS:

#### 3.3.1. CUMPLIMIENTO DE TAREAS (DTAR):

Se trata de un código que aparece sólo cuando los alumnos entregan actividades en el foro. Por ejemplo, cuando se le pide que envíen un resumen comentado de un artículo que hayan leído. Es más propia para los temas más teóricos y reflexivos.

**“Mensaje No. 586:** *enviado por (tcejudo) Asunto: Estilos de Aprendizajes Actividad 2 TEMA 2 (Estilos de aprendizaje ) Me ha parecido interesante, y lo veo como una herramienta útil para conocer algunas características de lo que en un momento dado nos vamos a encontrar o desea un alumno que vayamos a tener. Sin*

*embargo podemos olvidar que simplemente es un test y depende muy mucho del momento y el estado de ánimo de la persona que lo realice. Pero bien, en sentido general , bien, aunque un poco largo, puede llegar a cansar, sobre todo a los más impulsivos y menos reflexivos como yo.*  
**(Foro 4, líneas 2597-2613)**

### 3.3.2. CONTENIDO DE LA TAREA (DTPR):

Es un código referido a dudas o comentarios sobre el contenido de la tarea. No ha sido muy utilizado en las codificaciones.

**“Mensaje nº 39:** *enviado por (marcelo) Asunto Tareas Hola a todos. Como quedamos, vamos a ir colocando en el BUZÓN DE ACTIVIDADES las*

*correspondientes a cada módulo. Ánimo y un saludo.”*  
**(Foro 8, líneas 640-646)**

### 3.3.3. APOYOS (DTAP):

Hace relación a los apoyos durante la realización de las tareas. Tampoco es un tema muy tratado en el foro pues no es de los códigos más destacados por su frecuencia. Veamos un ejemplo.

**“Mensaje nº 26:** *[En respuesta al nº. 23] enviado por (marcelo) Asunto re: Saludos y ayuda Hola a todos. Respondo al mensaje de German. Creo que se refiere a la tarea a realizar. Seguro que el tiempo ya les ha borrado la información sobre el procedimiento a seguir para acceder a la explicación de la actividad. Lo repito>*  
1. *Se accede a la página principal del curso.*  
2. *Se selecciona el botón "Buzón de actividades". Es un icono diferente a los*

*demás pero queda claro cual es.*  
3. *Aparecen los títulos de los cursos y los nombres de los profesores.*  
4. *Se pulsa sobre el nombre del profesor y se accede a la información de la actividad. Por favor, hacedlo como práctica. Si alguien tiene algún problema que se ponga en contacto conmigo o con el Dr. Paulino. P.D. Perdonen la ausencia de acentos pero estoy en USA y el teclado no lo permite. Un saludo.*  
**(Foro 8, líneas 349-370)**

### 3.3.4. EVALUACIÓN (DTEV):

Con este código queríamos significar los juicios de valor que hacen los alumnos o tutores acerca de la calidad u objetivos de la tarea. Es decir, no se refiere al contenido en sí de la tarea (DTPR), sino que aquí se hace juicio de valor. Veamos un ejemplo.

**“Mensaje nº 326:** *[En respuesta al nº. 317] enviado por (mjls001) el Mi, 30 de Ene de 2002, 17:58 Asunto: re: y despues... que? Hola a todos: Sobre todo dar la enhorabuena a los*

*autores/promotores de edugalicia. Me ha gustado mucho en todos los aspectos. Creo que la idea es fantástica y que puede aportar realmente algo diferente al mundo de la educación en Galicia. El*

*contenido es relevante y está muy bien estructurado, realmente no he echado nada de menos y el diseño está muy conseguido, limpio y agradable (y lo valoro especialmente porque me está*

*resultando una batalla difícil en mi propio proyecto). Repito, ¡enhorabuena y ánimo! M.“*

**(Foro 8, líneas 349-370)**

### 3.4. ENSEÑANZA DIRECTA:

Como ya decíamos, es la categoría que intenta reflejar los movimientos del discurso y que fundamentalmente se pueden dividir en: pregunta, respuesta, estructuración y reacción. Suele ir unido en muchas ocasiones con otro código.

#### 3.4.1. SOLICITUD (DIFP):

Se refiere simplemente a las preguntas que se realizan durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de cualquier actividad formativa. Veamos un ejemplo.

**“Mensaje No. 84:** *[En respuesta al nº 47] enviado por (gortiz) Asunto: re: Para empezar Hola, soy Gloria y al igual que Nuria también elegí la opción semipresencial, pero no sé he sido*

*admitida en ella y si es así no tengo ni idea de dónde es. ¿Alguien me podría informar? muchas gracias.“*

**(Foro 8, líneas 349-370)**

#### 3.4.2. ESTRUCTURACIÓN (DIES):

Hace referencia a cuando algún participante intenta iniciar o proponer un nuevo tema de debate. Surgió en muchas ocasiones, siendo uno de los códigos con mayor frecuencia. Veamos un ejemplo.

**“Mensaje No. 1014:** *enviado por (juanj) Asunto: Aclaración mapas conceptuales Hola a todos. A medida que hemos corregido la actividad del tema de PowerPoint, hemos observado algunos detalles comunes, que paso a aclarar. En primer lugar, no se os puede olvidar configurar la página (diapositiva) con las medidas 10 x 8 cms. Estas medidas son orientativas, pero las podéis modificar algo en función de lo grande que queráis que os quede el*

*mapa (nodos, letras...). Y, en segundo lugar, creo que es importante aclarar lo de los fondos en los mapas. Os explico dos alternativas: 1. Si ponéis fondo al mapa, tened en cuenta que lo lógico, o lo que mejor quedaría, es que se corresponda con el fondo de la página donde vaya a ir insertado (por aquello del diseño, la estética...). Daros cuenta que si no le ponéis fondo "intencionadamente", PowerPoint coloca por defecto el color blanco, que también*

es fondo, de color blanco, claro.2. Por tanto, una alternativa a esto, es hacer la imagen .gif (en lugar de .jpg). Consiste en hacer la imagen transparente, con lo cual sólo se ve la imagen en sí (sin fondo) y se puede insertar en cualquier fondo. Para hacer esto: os vais a Archivo Exportar > Exportar imagen GIF. Después, para quitarle el color de fondo, debéis pulsar, sobre la imagen que os sale, en la parte que queráis hacer transparente. Por ejemplo, en la

zona blanca si el fondo es blanco. PERO TENED CUIDADO, pues borrará todo el color blanco del mapa, de ahí que si vais a hacer esto, asegurados de poner siempre (en PowerPoint) un color de fondo que no hayáis utilizado en la imagen. Espero que esta aclaración os sirva y haya quedado clara. Un saludo y ánimo que estáis haciendo muy buenos mapas. :-o ;-)

**(Foro 5, líneas 472-515)**

### 3.4.3. RESPUESTA (DIRP):

Son las respuestas directas a una pregunta explícita. Veamos un ejemplo.

**“Mensaje No. 49:** [En respuesta al nº 47] enviado por (juanj) Asunto: re: Para empezar Hola Nuria y Joaquín, creo que hay varios errores en tu mensaje. Joaquín me escribió y le contesté ayer mismo a las 10.04 a.m. Por lo tanto, sí os he contestado. En segundo lugar, en vuestras preinscripciones

seleccionasteis la modalidad a distancia, por lo que no os avisamos para la sesión del sábado, al no ser alumnos presenciales. Leed el mensaje que envié a Joaquín, donde os explico detenidamente todas vuestras dudas. Un salud

**(Foro 3, líneas 82-96)**

### 3.4.4. REACCIONES (DIRI):

Es el código que más se ha utilizado en la codificación. También es algo lógico, dado que muchas de las intervenciones simplemente son reacciones a otros comentarios. Un ejemplo:

**“Mensaje nº 87:** [En respuesta al nº. 83] enviado por (moncam) Asunto re: para discutir Hola Veronica; fue imposible bajar el archivo que tu enviaste, podrías

despacharlo una vez más. Saludos cordiales, Mónica

**(Foro 8 , líneas1144-1149)**

### 3.4.5. ESCALAMIENTO (DIEC):

Este código planteó algunos problemas en su interpretación durante la validación del sistema, de ahí que tuvimos que añadirle una tabla aclaratoria con relación principal a este código que puede tomar dos significados o

interpretaciones: puede ser “respuesta” a una pregunta cuando se contesta a una pregunta con un apoyo paso a paso (escalamiento), y también puede ser una reacción ante otra intervención previa. Además, si este apoyo va referido al contenido de una tarea concreta, prevalece el código de tarea DTAP.

**“Mensaje No. 1103:** *[En respuesta al nº 1101]enviado por (nntt2)Asunto: re: Hot Potatoes y matemáticas.  
Hola José Manuel, para realizar esto que dices creo que tienes dos opciones:  
- Crear el/los archivos HTML después de haber realizado las preguntas con HotPotatoes, para después editarlas desde elDreamWeaver editandolas con las imágenes que desees colocar (de complicadas fórmulas matemáticas o de lo que sea). - Esta opción no estoy muy seguro de que se pueda hacer... Escribir en las casillas de texto de HotPotatoes*

*en HTML y en dicho HTML hacer referencias a las imágenes que deberán ir vinculadas correctamente. De todas formas, creo que en la versión 5 de HotPotatoes ya se pueden insertar imágenes relacionadas con las preguntas de opción múltiple.  
En estos momentos no tengo el HotPotatoes instalado, aunque luego (por la noche) haré la prueba y te lo confirmo enviandote un ejemplo. Si alguien sabe o se le ocurre una nueva idea, que la diga ;-) Un abrazo.  
(Foro 5, líneas 788-814)*

#### 3.4.6. RESUMEN (DIRD):

Es un código que ha aparecido muy poco. Intenta recoger las intervenciones que tratan de hacer un resumen de un debate o de una serie de mensajes, con el objetivo de aclarar ideas. Sin embargo, como decimos, se ha empleado pocas veces.

**“Mensaje nº 129** *enviado por (Hugo) Asunto Resumen de la Sesión de Chat 09/03/02 En la sesión de chat que celebramos el sábado día 9 de marzo, se trataron -entre otros- los siguientes temas: TRABAJO EN GRUPO o Es preferible no adentrarse en tareas que conlleven mucho tiempo en su realización. Es más interesante ir avanzando con tareas manejables. Igualmente, interesa que se valore la propia actividad de grupo por medio de un informe grupal que debe enviarse al foro general para que se haga pública al resto de los compañeros y puedan a su vez opinar sobre ella .o Se dio a conocer la opinión de los compañeros para decidir si continuamos con este tipo de actividades grupales o bien incluimos algunas individuales. Se escribió que, hasta ahora, en el grupo 1 se han dado*

*algunos problemas de comunicación para contactar con el resto de las compañeras y se solicita un mayor compromiso para con los fines de la tarea. En el grupo 2, consideraron que la actividad había sido fructífera y que el trabajo había sido coordinado conresponsabilidad. o Se propuso que para las tareas que demandaran mayor interactividad, el número de miembros que compondría un grupo debía ser menor (2 personas). Aunque, hubo un acuerdo general en proseguir con el número establecido, al menos hasta acabar con las actividades que se estaban desarrollando. o Cuando se preguntó si interesaba que los grupos ya constituidos continuaran trabajando en los módulos 3 y 4, se dijo que era interesante reforzar los lazos y el estilo de trabajo, aunque la cuestión quedó*

abierta. (puede tratarse en la siguiente sesión de chat) APERTURA DEL MÓDULO 3

o En cuanto a la apertura del siguiente módulo, se encuentra abierto el tema 3. Éste es un tema que pretende ir avanzando en el proceso de análisis (en donde se desarrolla el proceso de codificación, los tipos de códigos, etc.). En ella, vamos a continuar trabajando en la idea del tipo de tareas que llevamos haciendo hasta ahora. TIEMPO PARA REALIZAR LAS TAREAS o Se comentó que el calendario para abordar los temas iba muy rápido, de manera que afectaba a la cohesión de los grupos y a la calidad de las tareas. Se propuso conceder más tiempo. De manera que se acordó ralentizar el inicio del módulo 4 hasta cuando se viera posible. Aún así, los cambios no deben afectar la fecha de finalización del curso, establecida para finales de junio. Finalmente, se dijo que la actividad del módulo 2 debía ser entregada a final de

la semana próxima (aunque ya está abierto el módulo 3). ENTREGA DE ACTIVIDADES EN EL BUZÓN

o Las tareas se entregarán una vez finalizadas; mientras tanto, las discusiones pertinentes se realizarán en privado. No debemos olvidar que las actividades deben enviarse al buzón de actividades correspondiente.

DISCUSIÓN EN EL CHAT DE LA TAREA 4 o Una vez finalizada la tarea 4 y enviada a su buzón de tareas correspondiente (para que pueda ser corregida), la tarea de cada grupo puede enviarse al foro general, para que pueda ser leída por el resto de los compañeros y así discutir des/acuerdos en el chat del sábado siguiente

NOS LEEMOS EN LA PRÓXIMA SESIÓN DE CHAT CONVOCADA PARA EL DÍA 23 DE MARZO DE 2002.

Un abrazo y muchos ánimos. Víctor Hugo.

**(Foro 10, líneas 2446-2528)**

### 3.4.7. CONOCIMIENTOS DE AMPLIACIÓN (DICF):

Es siempre una reacción. Es decir, no viene como idea nueva o pregunta, sino que son aportaciones de ampliaciones sobre algo que ya se ha dicho o preguntado. Veamos un ejemplo.

**“Mensaje No. 484:** [En respuesta al nº 479] enviado por Mercedes Nadales Chacón (mnadales) el Ju, 18 Ene, 2001 19:53 Asunto: re: sdo. información Idem. <http://www.rentaula.com> Alquiler de aulas virtuales. Su centro pone los

profesores y alumnos y el material docente. Nosotros le alquilamos el aula virtual. En menos de 24 horas podrá impartir formación a distancia por Internet. ¿Algo más?... “

**(Foro 4, líneas 1261-1271)**

### 3.4.8. COMENTARIOS EXTERNOS AL CURSO (DIEX):

Es una categoría que fue añadida al final, ya que comprobamos que había algunos mensajes que se referían a asuntos que no tenían mucho que ver con los objetivos o contenidos del curso. Hay que tener en cuenta que si se codifica como idea nueva, se considera que estaríamos estructurando, por lo que prevalece sobre el código DIES. Un ejemplo:

**Mensaje No. 1097:** enviado por (prey)

Asunto: Adalberto Ferrandez

Hola Ayer vi una esquela en El Pais donde se comunicaba la muerte de Adalberto, como todos los que hemos estudiado Ciencias de la Educación, Adalberto es uno de los autores que

hemos leído o estudiado, Conoci a Adalberto en el curso de experto de FPO y me causo grata impresión, un enamorado de la pedagogia y que lo transmitia, Perdonad el Off-Topic pero creo que s elo merece. <hr pacorey  
**(Foro 5, líneas 742-754)**



Por último, una vez presentado el sistema definitivo, ayudado también por los ejemplos, pasamos al último subapartado, donde mostraremos los diagramas para analizar las frecuencias de todos los códigos por foro.

### 3.3.2.4.2. Análisis de la distribución de frecuencias de códigos

Haremos, por último, un análisis de las frecuencias de los códigos foro a foro. Para ello, por un lado, nos ayudamos de una matriz que muestra todas las frecuencias de los códigos y, por otro, de diferentes diagramas que nos servirán para realizar las interpretaciones correspondientes.

Llevamos a cabo un **análisis individual de los foros**, como podemos ir comprobando en los gráficos que presentamos en las siguientes páginas, con la distribución de códigos de cada uno de los diez foros estudiados.

Para hacer una presentación organizada, primero iremos mostrando los gráficos y, a continuación, la interpretación de los mismos. Así, pues, en primer lugar, presentamos los resultados más generales a través de una matriz de datos con las frecuencias de cada código para el total de los diez foros (tabla 3.19), así como un diagrama inicial con las frecuencias totales de cada código (figura 3.10). A partir de estos datos hacemos una primera interpretación general. A continuación, exponemos diez diagramas que recogen las distribuciones de códigos en cada foro (véanse figuras 3.11 a 3.20).



## DISTRIBUCIÓN DE LAS FRECUENCIAS DE CÓDIGOS PARA EL TOTAL DE FOROS

CÓDIGOS	FOROS										TOTAL
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
CINIC	6	4	4	3	1	3	19	1	0	0	41
CEXPL	32	25	11	7	0	1	27	0	0	1	104
CINTE	47	13	103	35	4	2	89	0	1	11	305
CRES	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	5
SAEM	26	29	76	75	21	13	44	50	63	5	402
SANA	31	15	77	17	4	8	33	35	24	29	273
SACR	1	1	4	1	0	7	5	0	3	0	22
SINT	47	26	124	102	26	8	91	5	14	18	461
SOCI	1	1	7	10	2	1	35	0	3	1	61
SCOH	25	20	76	16	2	2	35	25	87	42	330
DGPR	2	2	25	45	5	10	94	21	30	19	253
DGMT	1	0	31	20	6	1	70	20	0	1	150
DGME	6	0	71	86	12	28	149	52	49	73	526
DGNO	0	0	9	9	2	0	14	0	0	4	38
DDAD	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
DDPA	8	10	15	9	7	3	19	5	11	7	94
DDEP	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	4
DTAR	0	0	79	28	1	0	64	1	0	14	187
DTPR	0	11	4	6	2	0	10	0	5	8	46
DTAP	16	9	2	3	7	0	7	1	4	14	63
DTEV	0	3	0	0	1	0	14	0	1	0	19
DIFP	7	7	43	60	14	14	82	40	23	27	317
DIES	25	19	79	70	19	5	192	74	50	48	581
DIRP	11	6	18	21	5	16	40	18	30	27	192
DIRI	92	61	105	82	8	36	224	90	91	70	859
DIEC	1	2	22	15	5	3	49	10	0	4	111
DIRD	2	2	1	0	0	1	15	0	0	1	22
DICF	33	39	2	12	0	2	41	0	0	1	130
DIEX	0	0	0	3	3	1	18	2	0	0	27
<b>TOTAL</b>	<b>420</b>	<b>305</b>	<b>988</b>	<b>735</b>	<b>157</b>	<b>166</b>	<b>1486</b>	<b>450</b>	<b>492</b>	<b>425</b>	<b>5624</b>

Tabla 3.19. Distribución de las frecuencias de códigos para el total de foros.

### FRECUENCIAS TOTALES DE CADA CÓDIGO

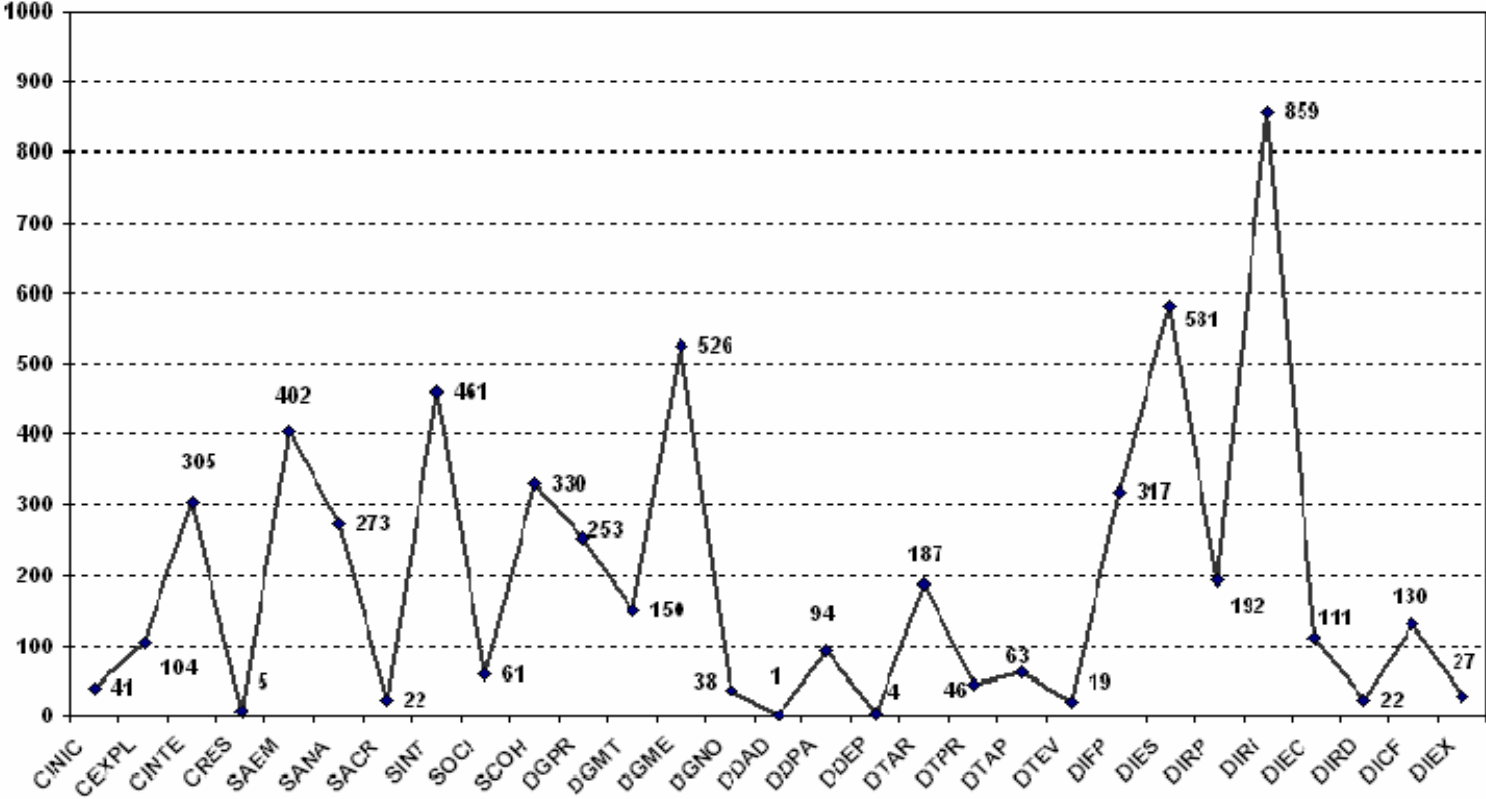


Figura 3.10. Frecuencias totales de cada código.

Esta representación de los datos nos sugiere algunos resultados relacionados con la frecuencia en que aparecen los códigos. En primer lugar, podemos analizar las **frecuencias de los códigos por foro** que nos aporta la matriz de datos y el diagrama. Tomando como referencia las frecuencias marginales de los códigos en el conjunto de los foros, podemos observar que hay tres códigos por encima de 500: *DGME* (526), *DIES* (581) y *DIRI* (859). Esto nos lleva a interpretar que las comunicaciones en el foro se caracterizan por seguir un patrón establecido de intervenciones que intentan iniciar o presentar un tema nuevo sobre el curso (*DIES*) y de reacciones a intervenciones de otros (*DIRI*). A diferencia de la creencia generalizada que nos dice que realizar un curso de e-Learning es una tarea que se hace en solitario, esto nos lleva a la conclusión de la capacidad interactiva del foro y de que el aprendizaje en e-Learning no sólo contempla ese carácter de estudio individual. Es decir, la principal característica de esta herramienta es que se utiliza para interactuar con el grupo, bien presentando o iniciando un tema nuevo (exponiendo las bases y fundamentos del mismo) o haciendo algún comentario a lo que otros dicen. En este sentido, no parece alejarse mucho de un curso presencial fundamentado en preguntas, respuestas y reacciones del grupo-clase. Por otro lado, otro aspecto muy destacado es que se interviene mucho en el foro con comentarios relacionados con las distintas herramientas o medios del entorno (plataforma tecnológica). Los alumnos hacen bastante referencia a cómo utilizar las herramientas de comunicación o cualquier elemento del entorno telemático.

En un segundo nivel de importancia (con una frecuencia entre 300 y 500), encontramos otros códigos con valores altos: *SAEM* (402), *SINT* (461), *SCOH* (330), *DIFP* (317) y *CINTE* (305). Con ello resaltamos, en primer lugar, el aspecto interactivo del foro, con los códigos (*SINT* y *SCOH*), muy relacionado con lo que decíamos más arriba. Se utiliza para interactuar con los compañeros, donde las intervenciones giran en torno a comentarios de ampliación, para decir que se está de acuerdo o en desacuerdo con algo, para formalidades de la comunicación, pero, sobre todo, destacando la intencionalidad de dar sentido de grupo, de intentar cohesionar a un grupo de personas que estudian en diferentes lugares, y a los que probablemente no los vayan a ver o conocer en persona nunca.

Otro aspecto relevante es el buen ambiente de aprendizaje que crea el foro, donde los participantes continuamente expresan emociones positivas (*SAEM*), bien escritas, agradeciendo la participación, dando ánimos a los demás, etc., o a través de los llamados *emoticones* ("caritas" formadas por símbolos que expresan el estado de ánimo y que sería difícil exponerlo con palabras). Esto se relaciona con esa función de interacción y cohesión de grupo.

También destaca el código *DIFP* (Formular preguntas). Ya veíamos que lo que más caracteriza a esta herramienta asincrónica son las intervenciones que presentan una idea nueva o las reacciones a otros comentarios. Esto viene como consecuencia de que se utiliza bastante para solicitar o preguntar: preguntas acerca de dudas específicas, preguntas generales sobre cualquier tema teórico o práctico, o para solicitar algún material o información adicional.

El código CİNTE (Integración/Construcción) es igualmente destacado con 305 frecuencias. Llama la atención por ser el único código de la dimensión cognitiva que ha tenido una presencia importante en nuestros foros de estudio. Demuestra que el foro es un espacio adecuado para la discusión y reflexión grupal, para la construcción de ideas a través de acuerdos entre compañeros que ofrecen ayudas o propuestas para la resolución de problemas, la concreción de ideas con otros, síntesis, etc. Esto influye sobremedida en el desarrollo cognitivo de una comunidad de aprendizaje.

Y, por último, en un tercer nivel (con una frecuencia entre 200 y 300) encontramos dos códigos: *SANA* (273) y *DGPR* (253). Con relación al primero, el foro es igualmente un lugar donde los alumnos exponen sus experiencias personales de la vida cotidiana. Con ello concluimos que no sólo se tiene en cuenta el aspecto formal como puede parecer, sino que la parte de relaciones sociales tienen una influencia muy destacada en los cursos de e-Learning. Por último, también son frecuentes las referencias al programa del curso y a los distintos elementos curriculares: preguntar por la fecha para realizar las actividades, hacer comentarios referidos a los tutores del curso, al ritmo de trabajo, a las evaluaciones, a la temporalización, a los contenidos, etc.

Por otro lado, si tomamos como referencia los **códigos que menor frecuencia** tienen, observamos que hay tres códigos que apenas aparecen. Dos hacen relación a algo que ya subrayábamos en el apartado anterior, es decir, los códigos *DDAD* (Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo) y *DDEP* (Valorar la eficacia del propio proceso de comunicación) son más propios de las conversaciones en tiempo real a través del chat, ya que requieren de una interacción en el momento para su interpretación, lo cual es más difícil conseguirlo en un foro. Sus frecuencias apenas son de 1 y 4, respectivamente.

En cuanto al tercer código con menor frecuencia, se trata de *CRES* (Resolución del dilema/problema). Sólo aparece en 5 ocasiones a lo largo de nuestro análisis, y como apuntábamos, puede indicar que tutores y alumnos no han dado el último paso en el foro contando cómo han llevado las propuestas de soluciones a la práctica real. Es decir, de cómo les han servido los comentarios que se le han proporcionado, o si se han resuelto los problemas que se planteaban previamente en el foro.

Una vez realizado este análisis inicial de los datos más generales, realizamos un **análisis más específico de los códigos foro a foro**, para comprobar qué relación hay entre los códigos y la finalidad del foro. Presentamos a continuación los diez diagramas y, a posteriori, hacemos la interpretación.

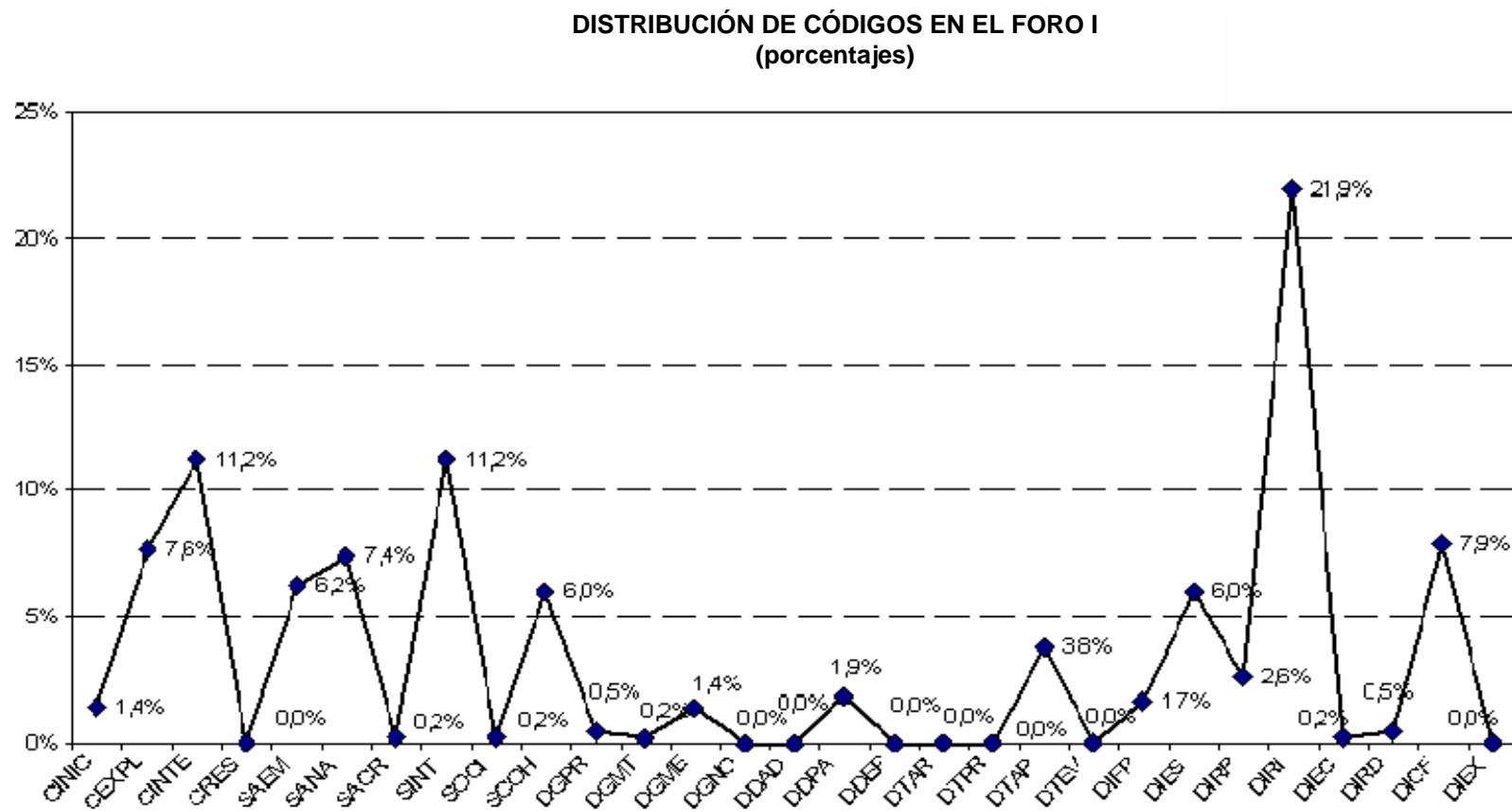


Figura 3.11. Distribución de códigos en el Foro I.

**DISTRIBUCIÓN DE CÓDIGOS EN EL FORO II  
(porcentajes)**

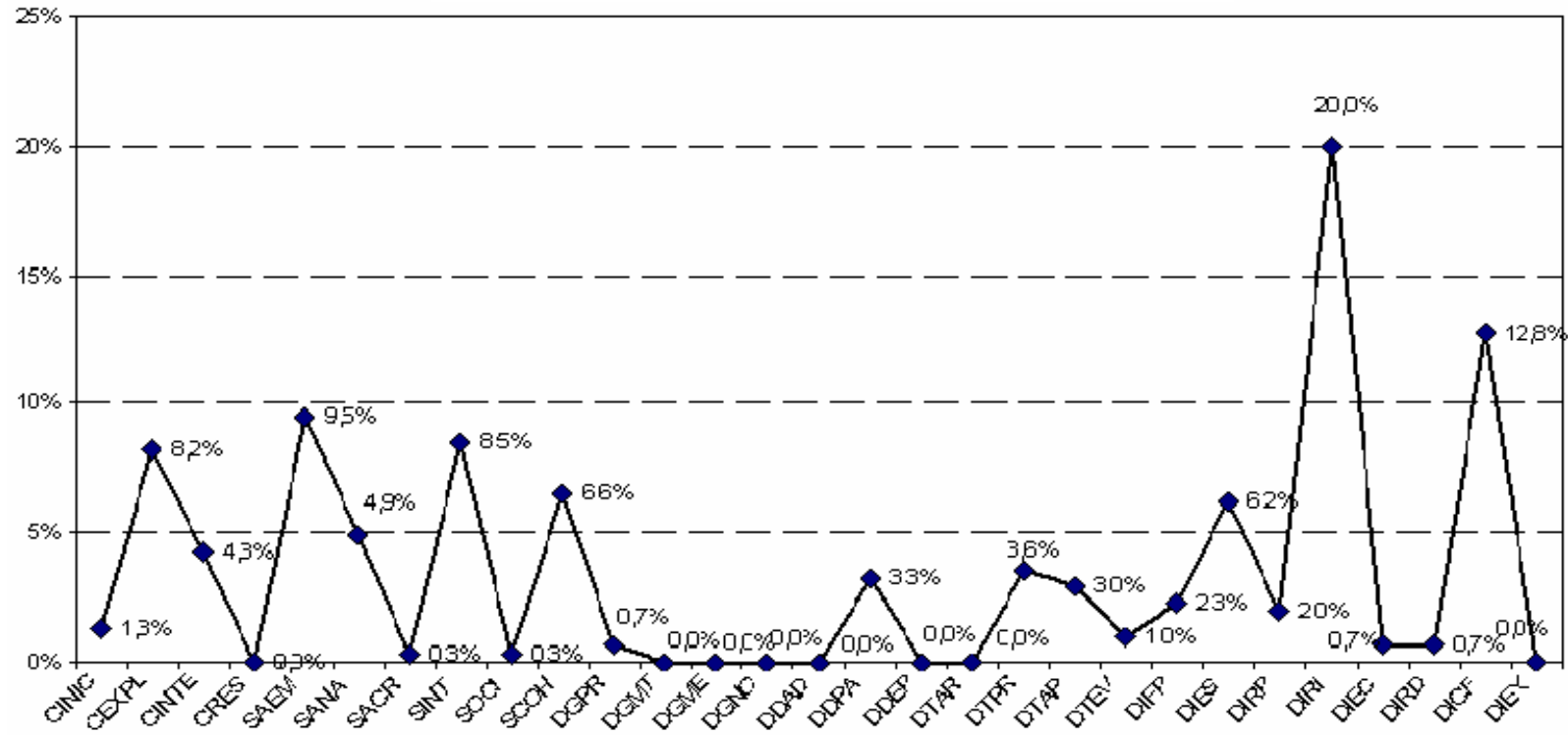


Figura 3.12. Distribución de códigos en el Foro II.

### DISTRIBUCIÓN DE CÓDIGOS EN EL FORO III (porcentajes)

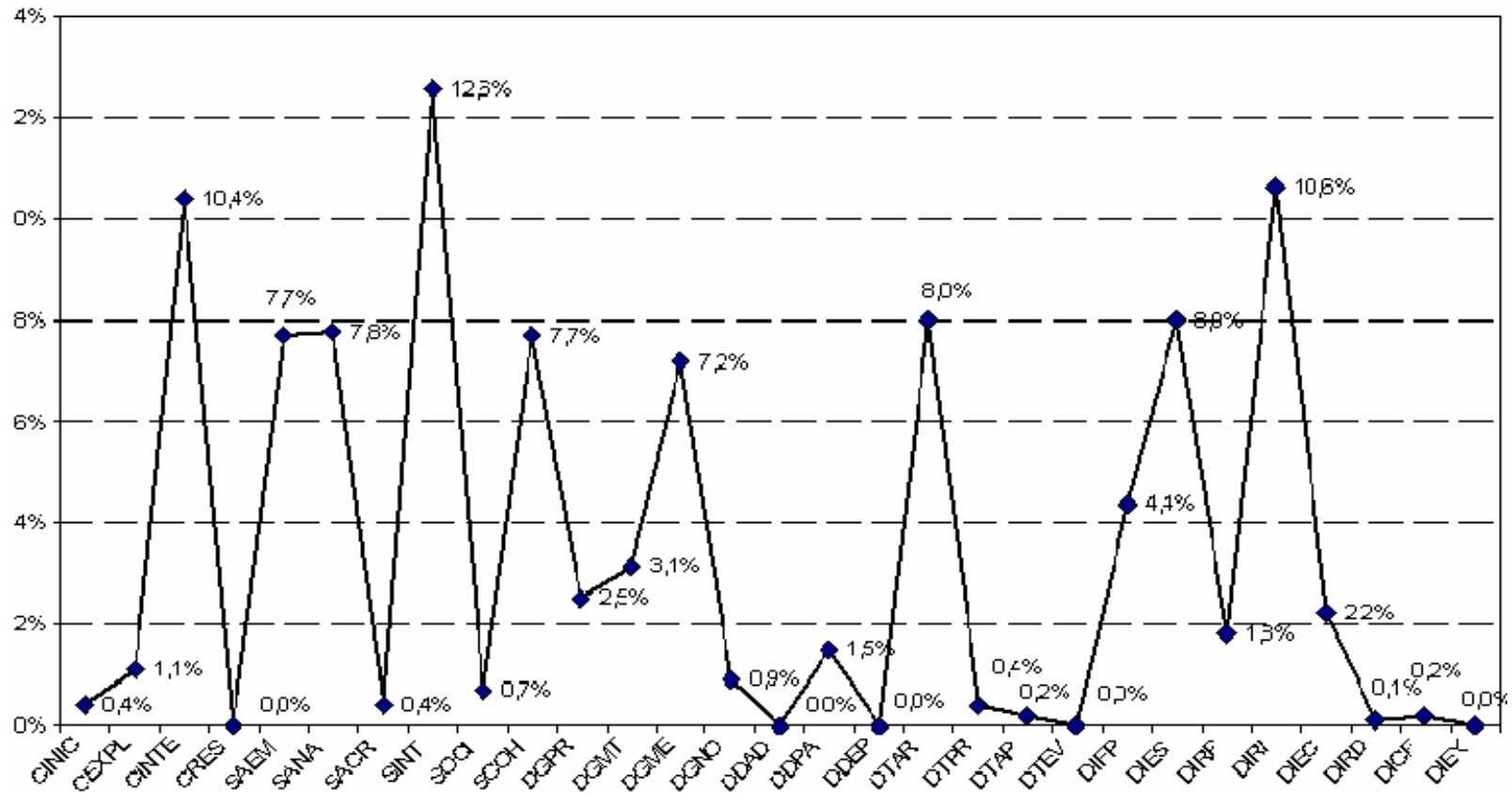


Figura 3.13. Distribución de códigos en el Foro III.

**DISTRIBUCIÓN DE CÓDIGOS EN EL FORO IV  
(porcentajes)**

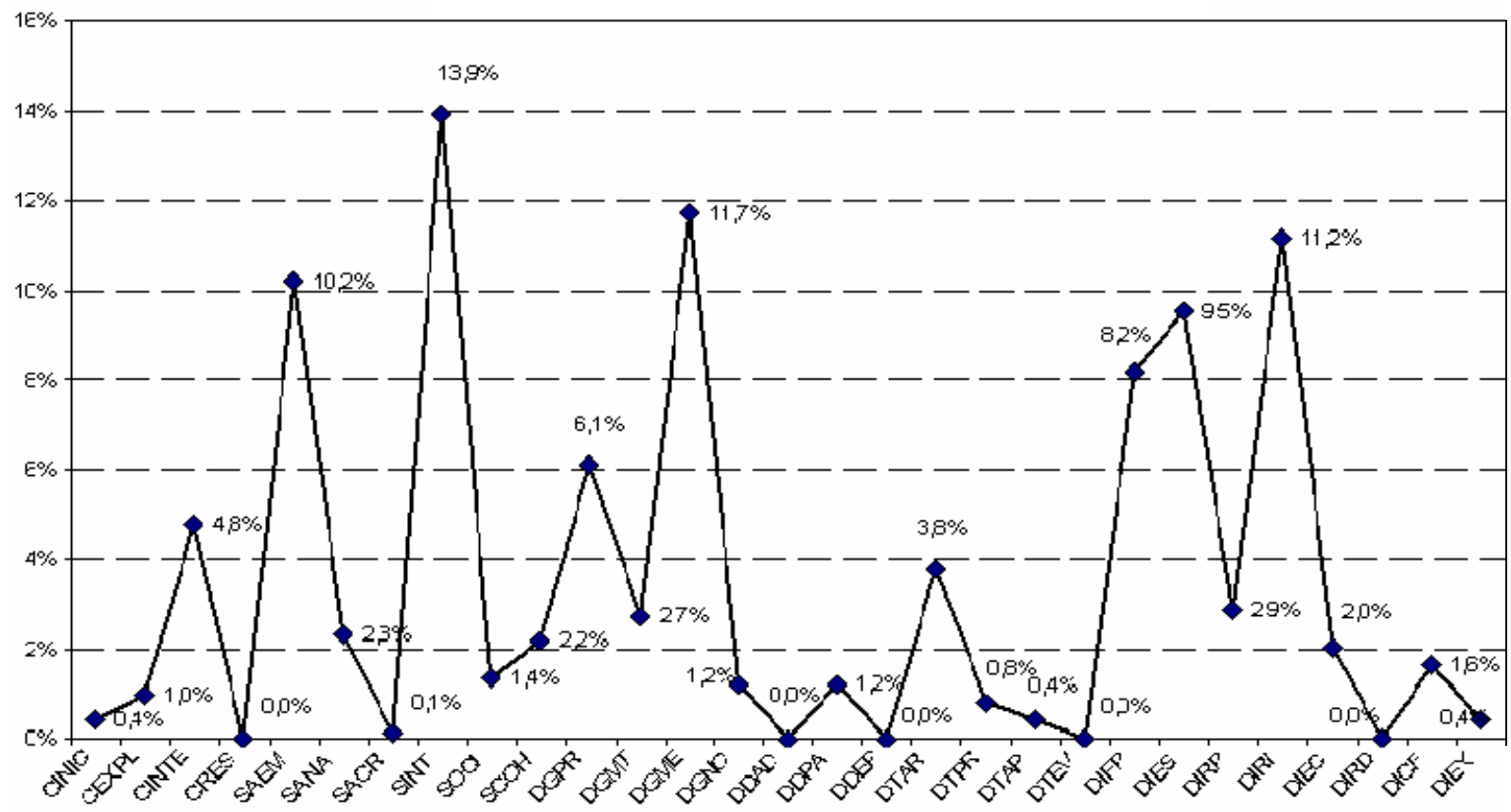


Figura 3.14. Distribución de códigos en el Foro IV.



**DISTRIBUCIÓN DE CÓDIGOS EN EL FORO V  
(porcentajes)**

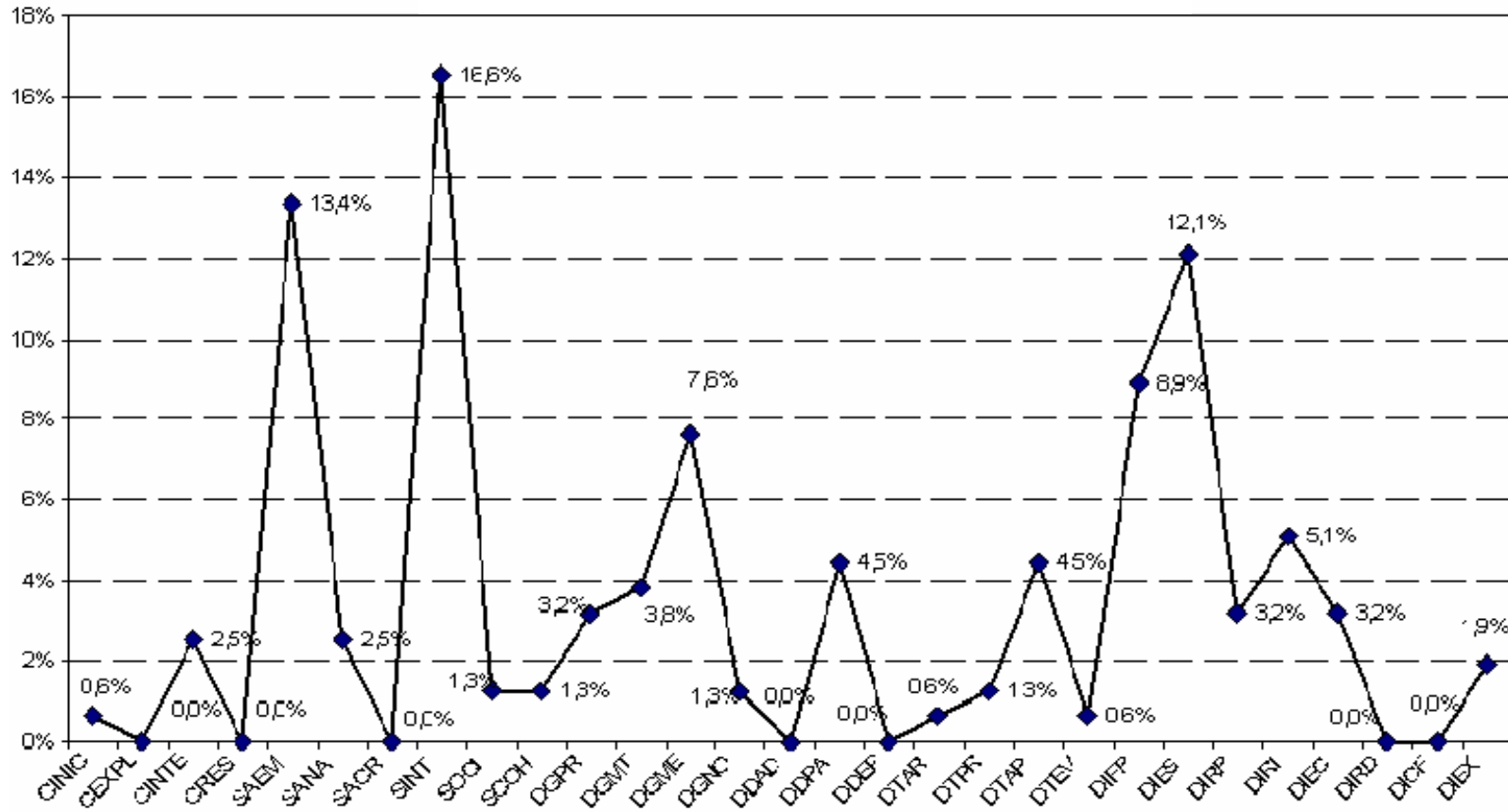


Figura 3.15. Distribución de códigos en el Foro V.

**DISTRIBUCIÓN DE CÓDIGOS EN EL FORO VI  
(porcentajes)**

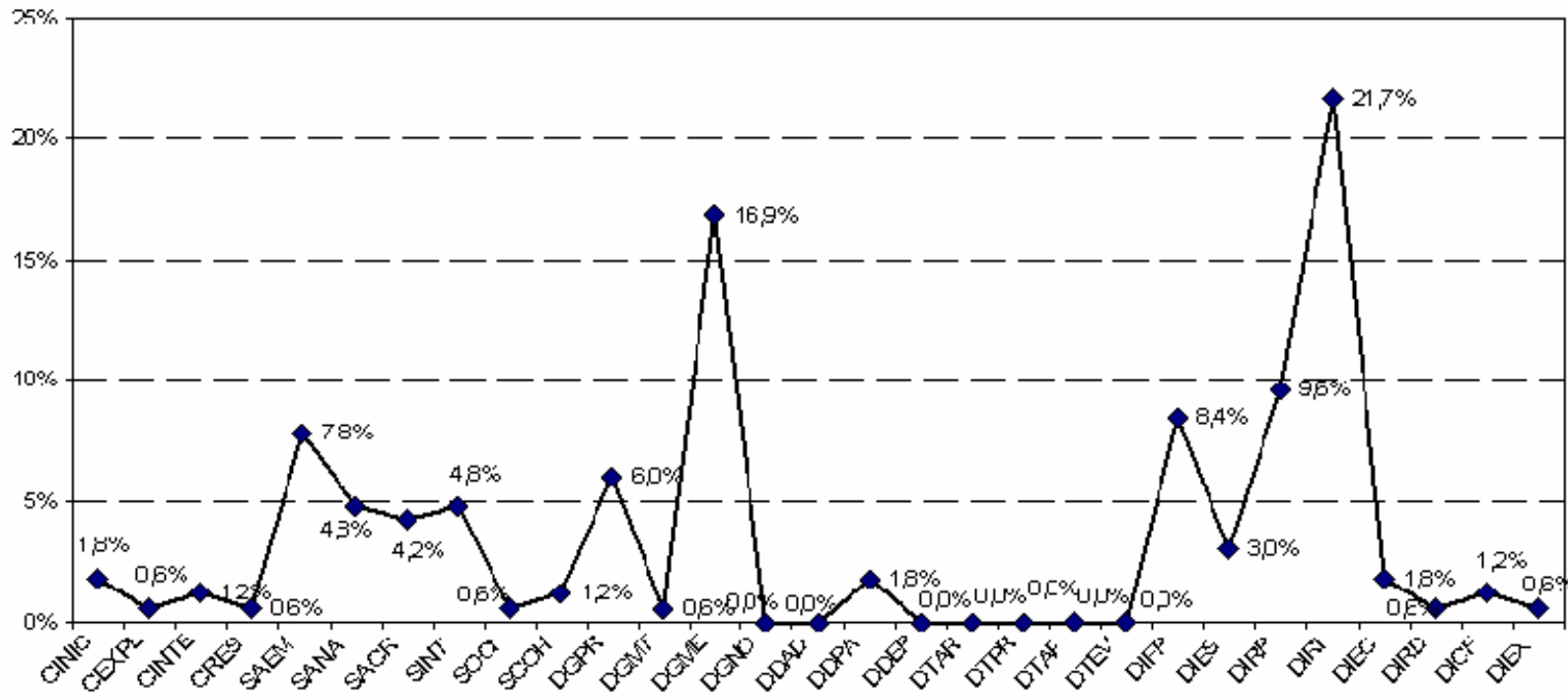


Figura 3.16. Distribución de códigos en el Foro VI.

**DISTRIBUCIÓN DE CÓDIGOS EN EL FORO VII**  
(porcentajes)

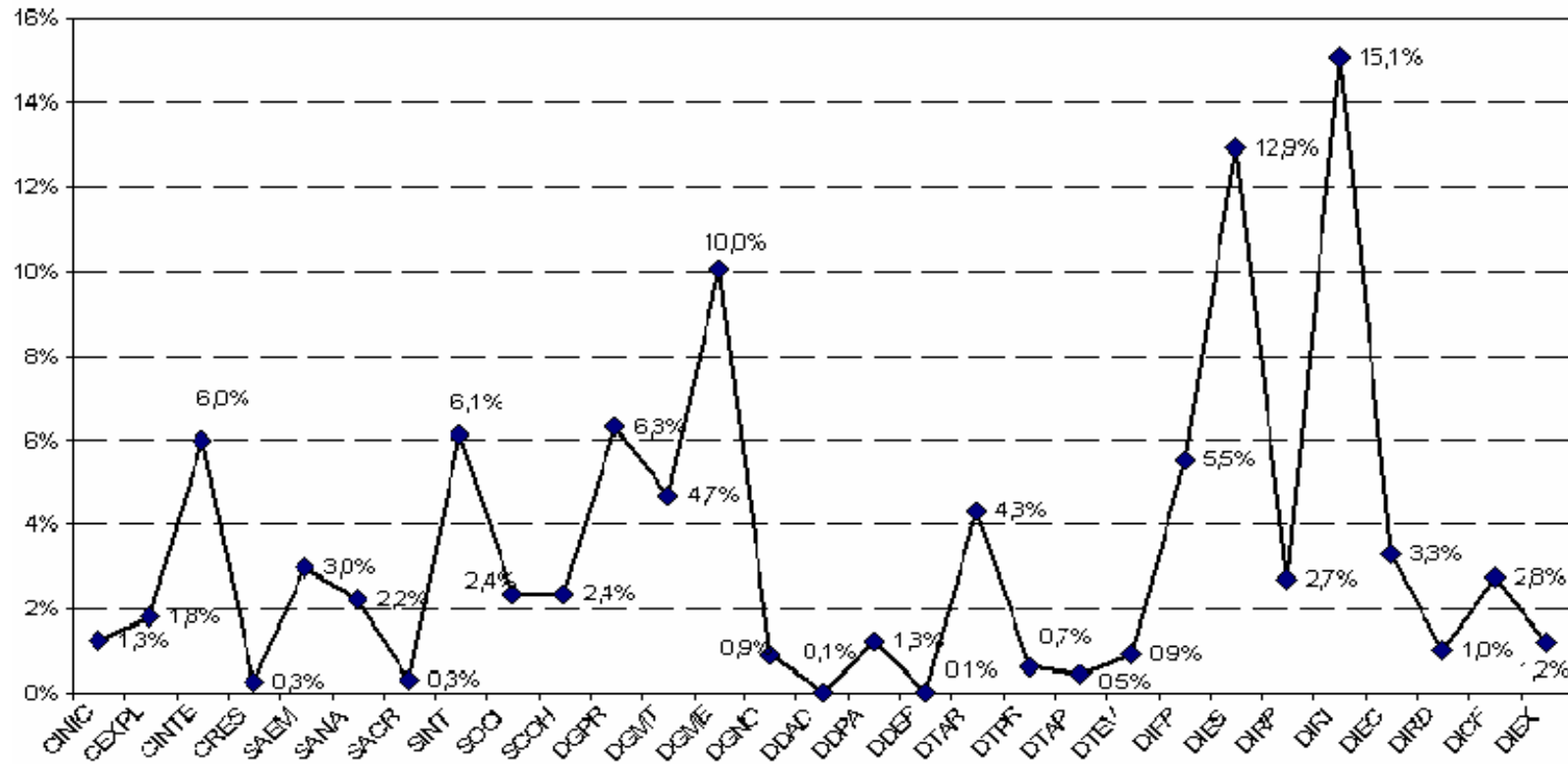


Figura 3.17. Distribución de códigos en el Foro VII.

**DISTRIBUCIÓN DE CÓDIGOS EN EL FORO VIII  
(porcentajes)**

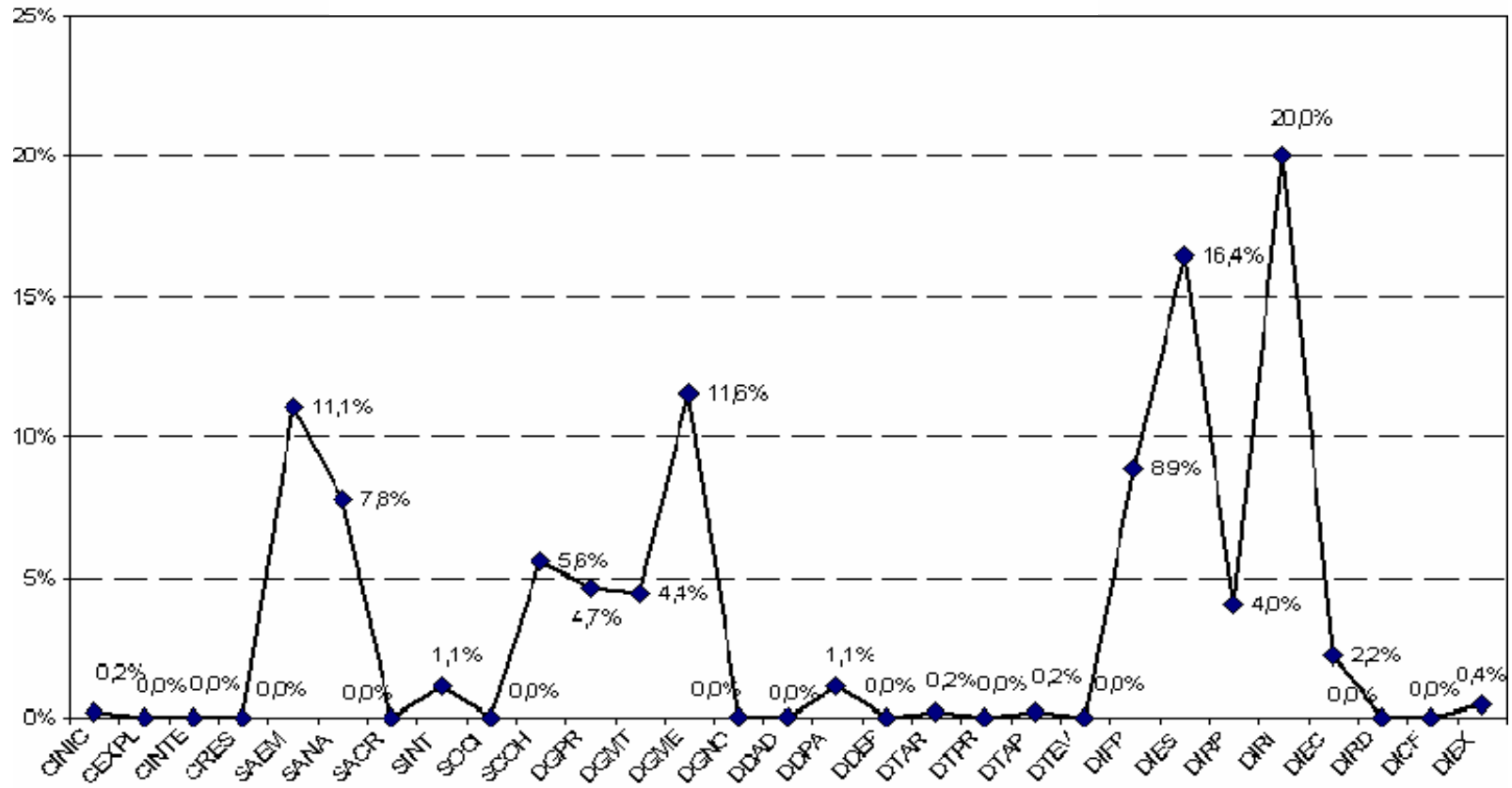


Figura 3.18. Distribución de códigos en el Foro VIII.

**DISTRIBUCIÓN DE CÓDIGOS EN EL FORO IX  
(porcentajes)**

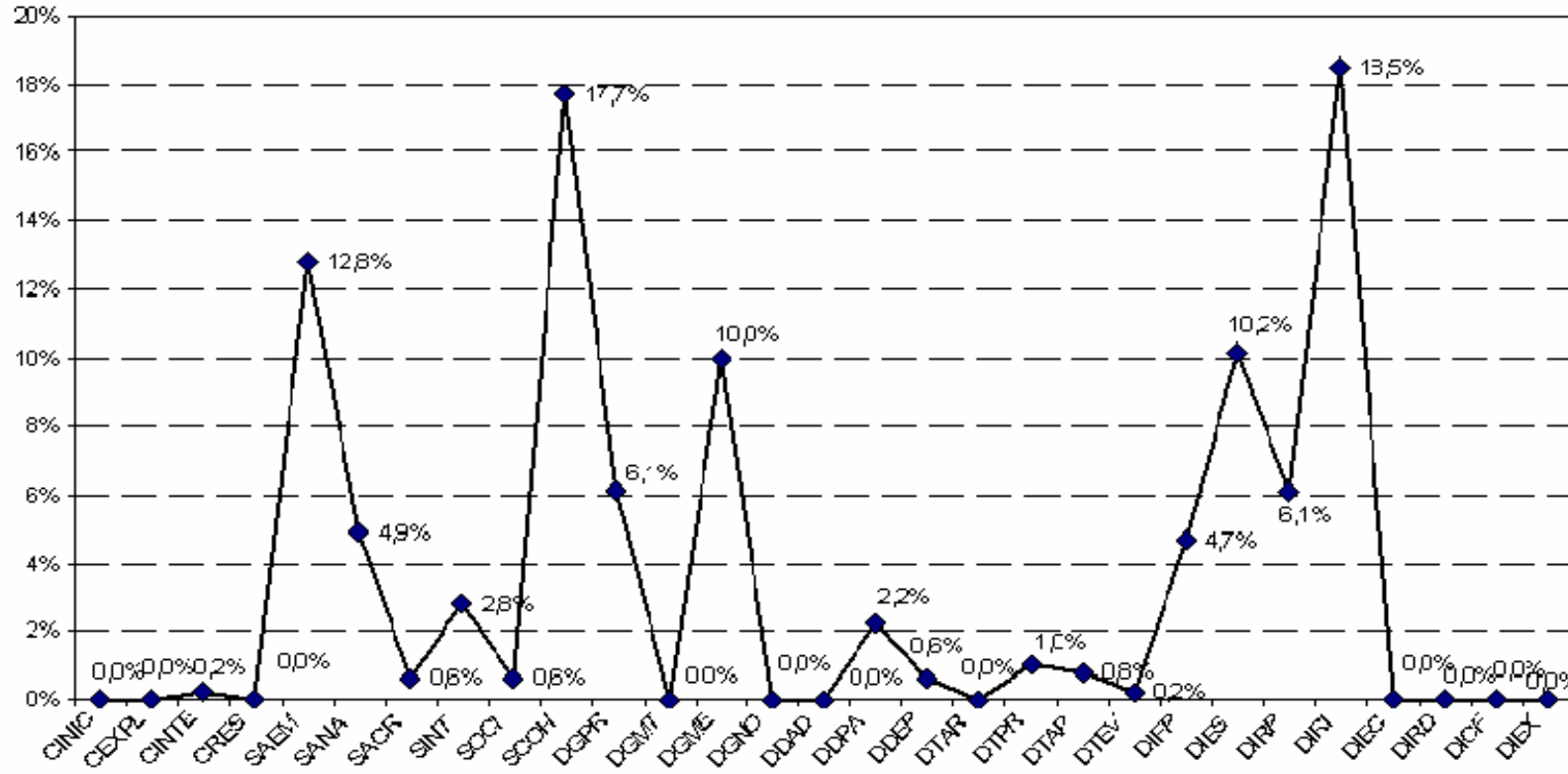


Figura 3.19. Distribución de códigos en el Foro IX.

**DISTRIBUCIÓN DE CÓDIGOS EN EL FORO X  
(porcentajes)**

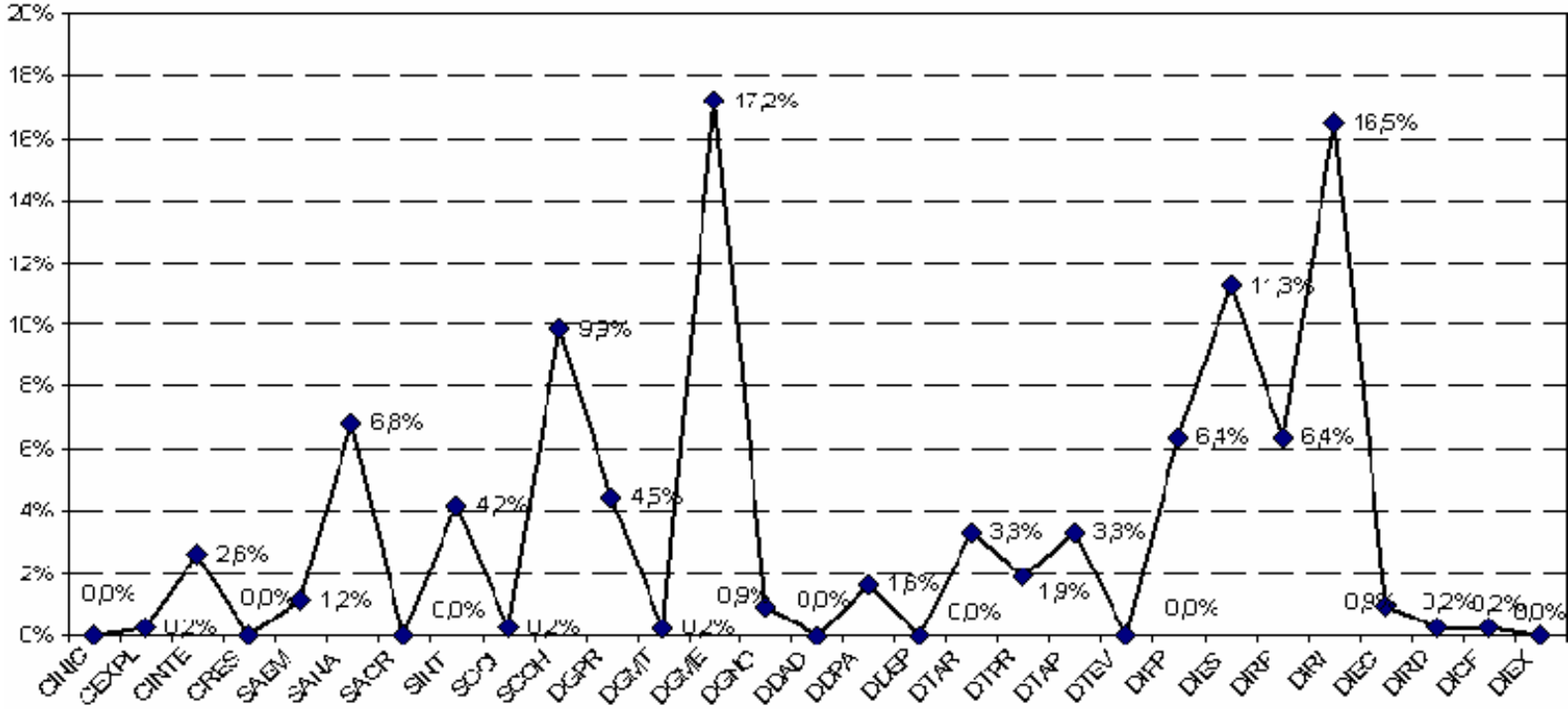


Figura 3.20. Distribución de códigos en el Foro X.

Comentamos ahora los resultados que nos muestran estos diagramas. Los datos aparecen en porcentajes para facilitar la interpretación y comprensión global. En estos gráficos se representan cada uno de los 29 códigos en el **eje de abscisas**, y en el **eje de ordenadas** su correspondiente porcentaje de aparición. Además, se incluye una tabla con el porcentaje concreto de cada código. El objetivo con ello responde al criterio de facilitar la percepción lo más claramente posible de las diferencias entre códigos, ya que hay algunos que tienen porcentajes muy pequeños.

Los **foros I y II** tienen un perfil semejante, ya que pertenecen a un mismo curso (*Curso A*). Recordamos que la finalidad en estos foros era la de mantener el contacto y entregar trabajos en un curso semipresencial. Como ya expusimos en su momento, fueron divididos en dos partes por el simple criterio de que juntos superaban las 9.999 líneas de codificación, que es el número máximo que admite el programa de análisis cualitativo AQUAD. Por tanto, analizando los gráficos de estos dos foros, comprobamos que el código que más destaca es *DIRI* (21,9% y 20%). Esto tiene bastante relación con lo que ocurre a nivel general, pues es el código que más frecuencia tiene. En un segundo nivel de importancia, alrededor del 10% se sitúan los códigos *SINT* (11,2% y 8,5%), y *DICF* (7,9% y 12,85%). *SINT* también es un código destacado en el análisis general que describimos. Por otra parte, son muchos los códigos que no aparecen en estos foros (frecuencia 0): *CRES*, *SACR*, *DGPR*, *DGMT*, *DGNO*, *DDAD*, *DDEP*, *DTAR*, *DIEC*, *DIRD*, *DIEX*. Esto indica que la categoría *Diseño instruccional y gestión* apenas aparece en todo el curso. Además, con relación a las *Tareas*, también tiene poca o nula presencia (porcentajes menores a 5%), cuando eran foros que estaban para la entrega de actividades. Tampoco se señalan escalamientos (ayudas paso a paso).

En el **foro III** no obtenemos valores muy altos. Es un foro de tutoría de un módulo teórico del *Curso B*. Destacan, como en los anteriores, *SINT* (12,6%) y *DIRI* (10,6%), además de *CINTE* (10,4%). Por tanto, esto último indica que se dan ideas, se comparten posibles soluciones, hay acuerdos, etc., ya que se trata de un contenido más teórico. Sin embargo, no aparece el código *CINIC*, que es la presentación del problema. Además de éste, tampoco están *CRES*, *SACR*, *SOCI*, *DDAD*, *DDEP*, *DTPR*, *DTAP*, *DTEV*, *DIRD*, *DICF* y *DIEX*.

En el **foro IV**, también del *Curso B*, el foro comprende dos módulos, siendo la primera parte teórica y la segunda más práctica. Destacan *SINT* (13,9%), *SAEM* (10,2%), *DGME* (11,7%) y *DIRI* (11,2%). Esto nos indica que ya hay otro componente social destacado como son las emociones, emoticones, etc.; también la referencia a utilizar recursos o medios didácticos, así como que destacan las reacciones. No aparecen los códigos *CINIC*, *CRES*, *SACR*, *DDAD*, *DDEP*, *DTAP*, *DTEV*, *DIRD* y *DIEX*. Por tanto, tampoco se inician problemas cognitivos.

El siguiente **foro (V)**, del *Curso B*, es de un módulo exclusivamente práctico, por lo que las posibles dudas son más técnicas. Las mayores frecuencias son para *SINT* (16,6%) y *SAEM* (13,4%), así como *DGME* (7,6%) y *DIFP* (8,9%). Con esto se repite prácticamente lo mismo que en el foro anterior,

a lo que se añade una subida de las preguntas realizadas, al ser un módulo totalmente práctico, o la bajada de las reacciones (apenas 5,1%). Los códigos *CINIC*, *CEXPL*, *CRES*, *SACR*, *DDAD*, *DDEP*, *DTEV*, *DIRD* y *DICF* tienen frecuencia 0. Observamos que la dimensión cognitiva cuenta con poca presencia. No hay búsqueda de soluciones, ya que el contenido es práctico con dudas técnicas, y esto no lo consideramos como problemas cognitivos.

El **sexto foro**, última parte del *Curso B*, es un foro igualmente de un módulo práctico. Los códigos con mayores frecuencias son *DGME* (16,9%) y *DIRI* (21,7%). En un segundo nivel estarían *SAEM* (7,8%), *DIFP* (8,4%) y *DIRP* (9,6%). No destaca tanto *SINT*, con sólo un 4,8%. Y no aparecen *DGNO*, *DDAD*, *DDEP*, *DTAR*, *DTPR*, *DTAP*, *DTEV*. Es decir, la categoría de *Tareas* no se percibe en este foro.

El **foro VII** es del *Curso C* y consta de parte teórica y práctica, al igual que ocurría con el foro IV. Sobresalen *DGME* (10%), *DIES* (12,9%) y *DIRI* (15,1%). Es decir, destacan los comentarios dirigidos a los medios, la propuesta de nuevos temas y las reacciones. No aparecen *CRES*, *SACR*, *DDAD*, *DDEP* y *DTAP*.

Los **foros VIII** y **IX** pertenecen a un curso de doctorado semipresencial (*Curso D*), con la misma finalidad de los foros I y II, o sea, para mantener la comunicación y entrega de actividades. Destacan *DIRI* (20% y 18,5%), *SAEM* (11,1% y 12,8%), *DGME* (11,6% y 10%), *SCOH* (5,6% y 17,7%) y *DIES* (16,4% y 10,2%). Con respecto a los demás foros, aquí despunta el código *cohesión de grupo* (especialmente en el foro IX). No aparecen *CINIC*, *CEXPL*, *CINTE*, *CRES*, *SACR*, *SOCI*, *DGNO*, *DDAD*, *DDEP* (en foro IX sólo 1%), *DTAR*, *DTPR* (en foro IX sólo 1%), *DTAP* (en foro IX sólo 1%), *DTEV*, *DIEC* (en foro VIII sólo 2%) *DIRD*, *DICF* y *DIEX*. En suma, no se da la dimensión *cognitiva*, ni apenas la categoría *Tareas*.

Por último, el **foro X** hace referencia a un curso totalmente a distancia con módulos teóricos y prácticos (*Curso E*). Las frecuencias más altas las encontramos en *DGME* (17,2%), *SCOH* (9,9%), *DIES* (11,3%) y *DIRI* (16,5%). Sobresale el uso de medios didácticos, cohesión de grupo, estructuración de nuevos temas y reacciones.



### 3.3.2.5. Fiabilidad del sistema de categorías y concordancia entre codificadores

Cuando estábamos describiendo los análisis realizados durante el estudio piloto y la subfase de validación completa del *sistema de categorías definitivo*, hicimos referencia brevemente a los valores alcanzados en el cálculo de los coeficientes Kappa de Fleiss. Ahora presentamos la justificación y estudio completo de la fiabilidad y concordancia entre codificadores.

#### A) La fiabilidad del Sistema de Categorías: aclaración de conceptos y elección del estadístico para el cálculo de Kappa

En este punto del estudio cabe hacer una importante aclaración conceptual entre concordancia y fiabilidad entre codificadores. De una parte, la **concordancia** es un término más global que hace referencia a la medida en que dos o más codificadores están de acuerdo entre ellos. La entendemos como la proporción de acuerdos entre el número total de codificadores. Por ejemplo, hallamos la concordancia cuando dos codificadores se comparan uno con el otro. Por otra parte, la **fiabilidad** es un término más restrictivo que aprecia cuán precisa es una medida, esto es, cuánto se acerca a la *verdad*. Por ejemplo, hallamos la fiabilidad cuando un codificador se compara frente a un protocolo estándar asumido como '*verdadero*'.

En el contexto de nuestro estudio, hacemos referencia a la *concordancia entre codificadores* durante el proceso de construcción del sistema de categorías; mientras que nos referimos a la *fiabilidad* en el momento en que los codificadores hacen uso del sistema de categorías definitivo sobre los datos textuales.

En otra parte de este trabajo hemos aludido a la importancia que tiene el sistema de categorías para la investigación. El sentido de nuestro trabajo, así como los resultados a los que llegaremos, dependerán esencialmente de éste. Es por esto que debemos evitar caer en los *peligros* que suelen darse cuando se utilizan esquemas de codificación. Entre ellos se encuentra la posibilidad que tiene el investigador de intentar reflejar su deseo o perspectiva idiosincrásica. Para salvar esta situación, Bakeman y Gottman (1989: 101-102) afirman que son necesarios: a) mantener a los investigadores ingenuos respecto a la(s) hipótesis de la investigación; b) trabajar con más de un investigador; y, c) evaluar en qué medida concuerdan. Para la comprensión de este último punto, hemos de clarificar los conceptos de *precisión*, *calibración* y *deterioro de la fiabilidad*:

- **Precisión.** Es la *razón conceptual* que consiste en la codificación similar que hacen de forma independiente dos o más investigadores sobre los mismos hechos y eventos. En otras palabras, diferentes investigadores han codificado eventos semejantes de forma similar.

- **Calibración.** Es la *razón práctica* que consiste en asegurarnos que los datos que tienen que registrar distintos investigadores no varían a lo largo del tiempo. Esto se consigue comparando cada codificación con las demás, o, mejor aún, evaluando a todos respecto a algún protocolo estándar.
- **Deterioro de la fiabilidad.** Consiste en asegurarse que la codificación de un observador sea consistente a lo largo del tiempo.

Siguiendo las definiciones de la terna anterior, entendimos que debíamos interesarnos no sólo por la concordancia entre codificadores (esto es, precisión y calibración), sino también por la fiabilidad *intra-codificador* (o lo que es igual, el deterioro de la fiabilidad). Esto supuso que en el proceso de entrenamiento de los codificadores tuviéramos claro dos objetivos con relación a la evaluación de la concordancia de los codificadores. El primer objetivo se refería a la preocupación por entrenar a los codificadores de forma que fuesen altamente precisos y calibrados. Un segundo objetivo consistió en asegurar la consistencia en la codificación de cada investigador. En definitiva, buscábamos un estadístico que pudiera describir la concordancia respecto a cómo utilizan los investigadores el esquema de codificación.

Este interés nos llevó a realizar una revisión de la literatura que nos mostró la variedad de estadísticos existentes en el campo de la investigación social para calcular la concordancia según variables diferentes. Después de precisar las condiciones de nuestro estudio, nos basamos inicialmente en los trabajos de Cohen (1960) para dar respuesta a los objetivos que nos propusimos. Este autor formuló el cálculo para la obtención de la probabilidad en la concordancia entre dos codificadores. Dicha probabilidad es conocida como *coeficiente Kappa de Cohen* (caracterizado con el símbolo  $K$ ), que se define como un estadístico de concordancia entre dos investigadores que corrige el azar. Como es obvio, al ser una probabilidad, toma su valor en el intervalo  $[0, 1]$ . Ésta se representa según la fórmula:

$$K = \frac{P_o - P_c}{1 - P_c}$$

$P_o$  se define como la proporción de concordancia observada realmente y se calcula sumando las marcas que representan la concordancia y dividiendo por el número total de ellas;

$P_c$  es la proporción esperada por azar y se calcula sumando las probabilidades de acuerdo por azar para cada categoría.

Fleiss (1981) generalizó la aplicación del índice Kappa de Cohen para medir el acuerdo entre más de dos codificadores u observadores para datos de escala nominal y ordinal. Por tanto, dado que nuestro estudio considera tres

investigadores en el proceso de codificación, empleamos el *Kappa de Fleiss*, ya que éste parte de la misma fórmula que propone Cohen, pero generalizada para más de dos codificadores. El coeficiente Kappa de Fleiss añade el cálculo del sesgo del codificador (precisión-error) y el cálculo de la concordancia (calibración). La fórmula es la siguiente:

$$\bar{K} = 1 - \frac{n m^2 - \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^r x_{ij}^2}{n m (m - 1) \sum_{j=1}^r \bar{p}_j \bar{q}_j}$$

Los símbolos de la fórmula vienen identificados por las siguientes correspondencias:

- n: se corresponde con el número total de conductas o códigos a registrar;
- m: identifica el número de codificaciones;
- x<sub>ij</sub>: define el número de registros de la conducta i en la categoría j;
- r: indica el número de categorías de que se compone el sistema nominal;
- p: es la proporción de acuerdos positivos entre codificadores;
- q: es la proporción de acuerdos negativos (no acuerdos) en codificadores (1 - p)

No obstante, para facilitar el cálculo de nuestros coeficientes Kappa de Fleiss hemos empleado un software específico. Se trata de un programa informático que funciona bajo el sistema operativo MS-DOS. Fue creado por el francés Bonnardel<sup>24</sup>. Nosotros hemos utilizado la versión 1.0, y se conoce como **Fleiss v.1.0**. Nos permite obtener el cálculo del coeficiente hasta un máximo de veinticinco codificadores y de dos a veinticinco códigos. Concretamente, para esta investigación sólo teníamos tres investigadores y el número de códigos se introdujo por dimensiones, no superando el límite de esos veinticinco códigos.

Para introducir los datos en el programa, se ha construido una matriz de doble entrada, donde la fila representa cada uno de los mensajes, y la columna cada código. De esta forma, cada celda de la matriz puede variar entre 0 y 3. Cuando se dé un 0, significa que dicho código no ha sido asignado al mensaje en cuestión por ninguno de los tres codificadores. El 1 nos dirá que sólo un investigador ha considerado dicho código para el mensaje. Y así hasta llegar al número 3, que mostraría el total acuerdo entre los codificadores para un mensaje. De aquí se desprende que la suma en cada fila de la matriz, es igual al número total de codificadores.

<sup>24</sup> El programa, conocido como Fleiss v.1.0, y creado por el francés Philippe Bonnardel, puede obtenerse en la dirección <http://perso.worldonline.fr/kappa>

Por último, respecto a la salida de resultados que obtenemos del programa, en primer lugar nos muestra la suma de los acuerdos totales por código. Después, nos ofrece todos los resultados, donde incluye el valor global del índice Kappa de Fleiss, así como el p-valor asociado al contraste de hipótesis donde la hipótesis nula ( $H_0$ ) es  $K=0$ .

Conociendo cómo funciona el software, pasamos a continuación a presentar los distintos índices obtenidos.

### **B) El proceso de concordancia entre codificadores: cálculo del coeficiente Kappa de Fleiss**

Nuestro estudio cuenta con tres dimensiones. Cada dimensión comprende un número diferente de códigos. El cálculo de Fleiss debe tener en cuenta la proporción de posibles acuerdos que pudieran ocurrir en cada dimensión. Así, por ejemplo, la dimensión cognitiva tiene 250 codificaciones que supone un total de 250 mensajes (codificación excluyente). Debemos conocer cuántos desacuerdos y acuerdos se dieron para ese número de mensajes. No debemos olvidar que las dimensiones social y didáctica (excepto *enseñanza directa*) incluyen códigos que pueden formar parte de una codificación cruzada.

Como consideración importante para el cálculo de la concordancia, hemos de advertir que nuestro sistema de categorías comprende varios sistemas nominales. Las dimensiones Social y Didáctica presentan sistemas nominales (como, por ejemplo, la categoría *Afectiva*) que lo diferencia de resto de los códigos que definen cada dimensión. Esto supone que deberíamos considerar Kappas particulares para los subsistemas nominales de cada dimensión, ya que cada sistema nominal incluye una probabilidad de acuerdo distinta.

Alcanzar una alta fiabilidad en el sistema de categorías resultó ser una tarea ardua y repleta de continuas dificultades que debíamos salvar. La preocupación por lograr un elevado acuerdo en las tareas de codificación requirió de un gran esfuerzo de concentración y dedicación, de igual forma que la construcción de las tablas para el cálculo del *Coeficiente Kappa de Fleiss*, en las diferentes versiones que fuimos obteniendo. El conjunto de todo este proceso nos llevó a considerar los siguientes pasos.

En primer lugar, definimos lo que para el grupo de investigadores constituía un *acuerdo*. De este modo, identificamos el *acuerdo* entre codificadores como la coincidencia común en la identificación de los códigos sobre los mismos eventos o hechos. En caso contrario, entrábamos en situaciones de desacuerdo<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> También denominada por Bakeman y Gottman (1989) como '*error de omisión*' o '*error de comisión*'.

Llegados a un consenso sobre cómo debíamos los investigadores entender el acuerdo, el siguiente paso consistió en definir lo que para el grupo de codificadores iba a constituir una *unidad de codificación*. En nuestro caso, el límite de las unidades estaba perfectamente delimitado por cada mensaje, independientemente de la extensión del contenido textual. Por tanto, la concordancia no necesitó demostrarse para la determinación de límites en las unidades, esto es, *establecimiento de unidades*, sino para la asignación de los códigos, es decir, *codificación de eventos, conductas y pensamientos*.

Cabe mencionar que la estrategia de codificación que seguimos atendía a una codificación múltiple<sup>26</sup>, donde los codificadores anotaban los diferentes eventos particulares que ocurrían en cada mensaje a partir de las tres dimensiones que conformaban nuestro sistema de categorías. Para este caso concreto, diversos autores afirman que es más difícil la determinación de la concordancia; circunstancia por la que decidimos centrarnos en el cálculo estadístico de la fiabilidad para cada una de las tres dimensiones de forma separada. De este modo obtuvimos una tabla *Kappa* para cada esquema de clasificación o dimensión: *Cognitiva*, *Social*, y dentro de *Didáctica* consideramos dos opciones, una primera para *Enseñanza Directa*; y una segunda, llamada *Resto*, que se refería al conjunto de categorías restantes que no incluía la Enseñanza Directa.

En segundo lugar, identificamos y anotamos en diferentes tablas los acuerdos y desacuerdos. Este procedimiento se llevó a cabo mediante una actividad manual donde para cada unidad codificada los tres codificadores fuimos señalando una marca sobre el papel. Una vez finalizamos cada una de las sesiones, contabilizamos las marcas que indicaban acuerdos y desacuerdos en los códigos dentro de cada unidad de registro (mensaje) para facilitar la obtención del valor de *Kappa*. A partir de este momento, dichos datos constituyeron las cifras que sustituimos en la fórmula que finalmente adoptamos.

A continuación presentamos los cálculos de todos los coeficientes Kappa de Fleiss realizados durante las distintas subfases (estudio piloto y validación completa). En el siguiente subapartado nos detenemos a interpretar estos resultados.

---

<sup>26</sup> Bakeman y Gottman (1989) utilizan el término '*clasificación de eventos de forma cruzada*'.

**Índice de Kappa Fleiss<sup>27</sup> para el ‘Sistema de Categorías’ (corregido 2)**

Foro 3 (30 mensajes y nº líneas entre 1681-2359) ~ 3 codificadores

Dimensión Cognitiva (19 acuerdos)	Dimensión Social (10 acuerdos)	Dimensión Didáctica (7 acuerdos y 8 acuerdos)	
K=0.64	K=0.33	Resto de la Dimensión	Enseñanza Directa
		K=0.23	K=0.27

**K=0.37** (Kappa de Fleiss medio para la codificación del foro 3)

**Índice de Kappa Fleiss para el ‘Sistema de Categorías’ (corregido 3)**

Foro 5 (58 mensajes y nº líneas entre 1-1215) ~ 3 codificadores

Dimensión Cognitiva (35 acuerdos)	Dimensión Social (31 acuerdos)	Dimensión Didáctica (20 acuerdos y 22 acuerdos)	
K=0.60	K=0.53	Resto de la Dimensión	Enseñanza Directa
		K=0.34	K=0.38

**K=0.46** (Kappa de Fleiss medio para la codificación del foro 5)

**Índice de Kappa Fleiss para el ‘Sistema de Categorías’ (corregido 4)**

Foro 8 (98 mensajes y nº líneas entre 1-1279) ~ 3 codificadores

Dimensión Cognitiva (87 acuerdos)	Dimensión Social (91 acuerdos)	Dimensión Didáctica (91 acuerdos y 93 acuerdos)	
K=0.67	K=0.62	Resto de la Dimensión	Enseñanza Directa
		K=0.58	K=0.65

**K=0.63** (Kappa de Fleiss medio para la codificación del foro 8)

**Índice de Kappa Fleiss para el ‘Sistema de Categorías’ (corregido 5, definitivo)**

Todos los foros (10 foros: 2039 mensajes y nº líneas entre 1-41348 líneas) ~ 3 codific.

Dimensión Cognitiva (1936 acuerdos)	Dimensión Social (1950 acuerdos)	Dimensión Didáctica (1923 acuerdos y 1944 acuerdos)	
K=0.88	K=0.69	Resto de la Dimensión	Enseñanza Directa
		K=0.64	K=0.87

**K=0.77** (Kappa de Fleiss medio para la codificación de todos los foros)

Tabla 3.20. Cálculo de los coeficientes Kappa de Fleiss.

<sup>27</sup> Las probabilidades que presentamos tras el cálculo de *Kappa de Fleiss* aparecen redondeadas a dos decimales.

### C) Valoración de la fiabilidad del sistema de categorías

La disposición para valorar algo implica necesariamente contar con criterios previos que nos permitan enjuiciar aquello que es objeto de evaluación. Así, para interpretar el valor del coeficiente Kappa, es útil disponer de alguna escala de valoración. En nuestra revisión de la literatura, hemos encontrado algunas aproximaciones, que los autores siempre proponen reconociendo cierta arbitrariedad.

Fleiss (1981) ofrece una clasificación de los Kappas que nos puede ayudar a interpretar los coeficientes obtenidos. Este autor caracteriza como *Regulares* los *Kappas* que se hayan entre 0.40 y 0.60, *Buenos* de 0.61 a 0.75, y *Excelentes* por encima de 0.75.

<b>Interpretación del índice Kappa de Fleiss (Fleiss, 1981)</b>	
<b>Valor de K</b>	<b>Fuerza de concordancia</b>
0.40 – 0.60	Regular
0.61 – 0.75	Buena
> 0.75	Excelente

Tabla 3.21. Interpretación del índice Kappa de Fleiss (Fleiss, 1981).

Por su parte, Altman (1991) propone una clasificación algo más amplia. Los coeficientes registran valores que van desde el 0 al 1, siendo 0 el valor donde hay mayor desacuerdo entre investigadores y 1 el punto donde encontramos mayor acuerdo. Su clasificación indica que los *Kappas* pueden ser *Pobres* (0 a 0.20), *Débiles* (0.21 a 0.40), *Moderados* (0.41 a 0.60), *Buenos* (0.61 a 0.80) y *Muy buenos* (0.81 a 1.00). Nosotros basaremos nuestras interpretaciones en esta clasificación, por ser más completa. La siguiente tabla resume su propuesta:

<b>Interpretación del Índice Kappa (Altman, 1991)</b>	
<b>Valor de K</b>	<b>Fuerza de concordancia</b>
< 0,20	Pobre
0,21 – 0,40	Débil
0,41 – 0,60	Moderada
0,61 – 0,80	Buena
0,81 – 1,00	Muy buena

Tabla 3.22. Interpretación del índice Kappa de Fleiss (Altman, 1991).

Una de las ventajas que nos proporcionan las tablas *Kappa* es la representación gráfica del desacuerdo. Una simple inspección ocular nos puede revelar de inmediato cuáles fueron los códigos que presentaron una mayor confusión y cuáles casi nunca. Para optimizar el cálculo de *Kappa de Fleiss*, y con ello obtener versiones de los sistemas de categorías más fiables, pusimos especial atención sobre los desacuerdos más graves. De hecho, en nuestra investigación aparecieron continuos desacuerdos que abrieron diversos espacios de discusión entre los investigadores para alcanzar un consenso común.

Cuando hablamos de *fiabilidad* entendemos que cualquier investigador que utilice el sistema de categorías tendría que obtener los mismos resultados. También se refiere a que el sistema pueda ser aplicado a cualquier foro de discusión. Incluso que sea aplicado por un mismo investigador en distintos momentos.

**FIABILIDAD:** obtener mismos resultados con:

- cualquier investigador
- aplicarlo a cualquier foro
- aplicarlo en distintos momentos

Teniendo claro lo anterior, nos disponemos a representar gráficamente los distintos Kappas hallados, en función de las diferentes reuniones y sistemas de categorías utilizados en cada subfase del proceso de validación. En la siguiente figura describimos todos los Kappas teniendo en cuenta la clasificación de la interpretación de Altman (parte superior), los valores K alcanzados en cada reunión, dependiendo del sistema de categorías empleado en cada caso.

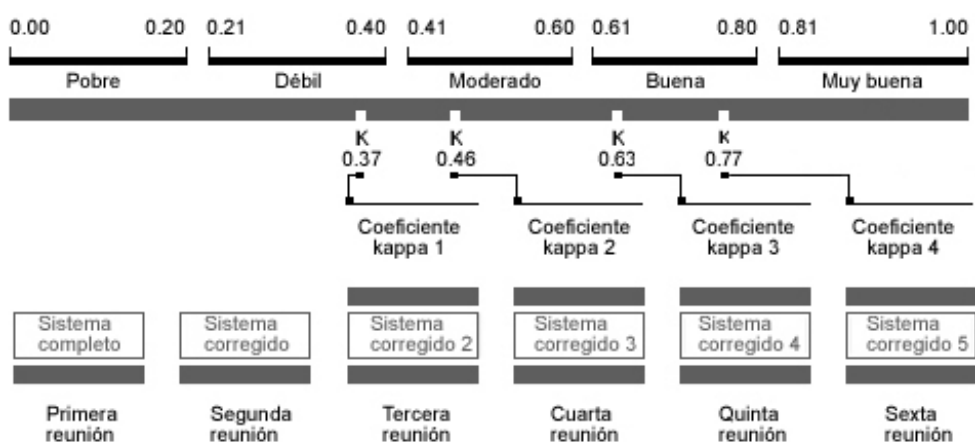


Figura 3.21. Valoración de los coeficientes Kappa de Fleiss



Observamos que en la primera validación del estudio piloto (tercera reunión), donde utilizábamos el *Sistema Corregido 2* para codificar una parte seleccionada al azar del foro 3, obtuvimos el Coeficiente Kappa 1 con un valor  $K=0.37$ . Según la clasificación de Altman, estamos ante un Kappa *débil*, lo cual se traduce en que hay poco acuerdo entre codificadores, llevándonos a un concepto bajo de fiabilidad.

Esto nos condujo a continuar con un nuevo proceso de validación en el estudio piloto (segunda validación). Tomando el *Sistema corregido 3* codificamos el foro 5 (cuarta reunión), alcanzando un valor  $K=0.46$  (Coeficiente Kappa 2). Esto se traduce en un Kappa *moderado*, que aunque supera al anterior valor, no logra un acuerdo satisfactorio para asegurar la fiabilidad.

Pasamos a una tercera validación en el estudio piloto. Fue codificado el foro 8 manejando el *Sistema corregido 4*. El valor del Coeficiente Kappa 3 es  $K=0.63$ , que nos llevaba a un nivel *bueno* en la clasificación de Altman. Esto nos proporcionaba una confianza mayor en el acuerdo entre codificadores al haber llegado a un Kappa aceptable. Por ende, se tomó la decisión de finalizar el estudio piloto y pasar a la codificación completa de todos los foros con el sistema resultante (hechas las oportunas modificaciones).

Por último, en la sexta y última reunión de codificación, pusimos en común todas las codificaciones de la muestra completa de foros. Se realizaron con el *Sistema corregido 5* (definitivo). Alcanzamos un nivel *bueno* alto en la clasificación de Altman, con un valor  $K=0.77$  (Coeficiente Kappa 4). Podemos concluir que logramos un acuerdo alto y fiable entre los tres codificadores.

Además de la interpretación previa, mostramos una nueva figura que resume la relación entre los conceptos de fiabilidad, concordancia y credibilidad de nuestra investigación.

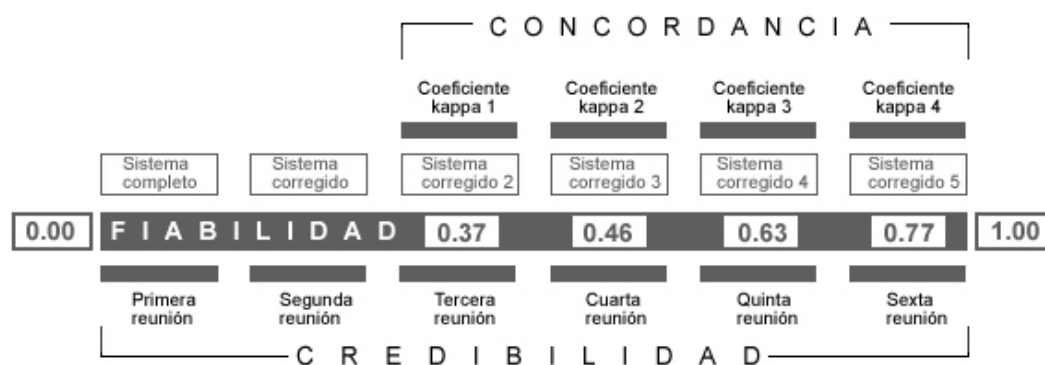


Figura 3.22. Fiabilidad, concordancia y credibilidad de la investigación.

La *concordancia*, que mide el acuerdo entre los investigadores, llega por los distintos coeficientes Kappa que hemos hallado (cuatro en total). El valor

ascendente que hemos ido consiguiendo, pasando de un nivel *débil* ( $K=0.37$ ) a un *bueno alto* ( $K=0.77$ ), nos ofrece además una *fiabilidad* alta del sistema de categorías. Esto nos asegura que cualquier investigador puede alcanzar resultados semejantes al aplicarlo a otros foros online de procesos de enseñanza-aprendizaje mediante e-Learning, así como en diferentes momentos (evitando el deterioro de la fiabilidad). Por su parte, la *credibilidad* nos viene proporcionada por las continuas revisiones y reuniones que hemos tenido durante el proceso de construcción del sistema de categorías. De este modo, cercioramos que nuestras interpretaciones se ajusten a la realidad.

### **3.3.3. Fase 2: Descubrir las relaciones entre determinados aspectos sociales y didácticos respecto de una actividad cognitiva en el foro**

Una vez que tenemos nuestro sistema de categorías validado, y realizado el estudio de fiabilidad y concordancia entre codificadores, pasamos a la segunda fase de la investigación. Nuestro objetivo es descubrir qué relaciones se establecen en los aspectos sociales y didácticos definidos en nuestro sistema de categorías, respecto a las características que han delimitado la dimensión cognitiva en el foro. En definitiva, se trata de un estudio de la función cognitiva del discurso en el foro online.

#### **3.3.3.1. Implicaciones causales: el proceso de *minimalización lógica***

En este punto de la investigación nos proponemos descubrir las relaciones entre determinados aspectos sociales y didácticos de la formación online, a través del foro, respecto de una actividad cognitiva. Para ello hemos planteado realizar *implicaciones causales* ayudándonos del programa informático para análisis cualitativo AQUAD-5.8. La característica más importante de AQUAD “es su habilidad, no sólo para categorizar y organizar después los datos para cada categoría, sino también el permitir al investigador extraer conclusiones al relacionar las categorías entre ellas” (Huber y otros, 2001: 20-21).

De acuerdo con estos autores, es precisamente en el planteamiento de *relaciones causales* donde esta aplicación informática nos es más útil. En este sentido, toma importancia nuestro trabajo. Partimos del método que Ragin (1987) ha llamado *método booleano de análisis comparativo*.

### IMPLICACIONES CAUSALES O MINIMALIZACIÓN LÓGICA

*“Este método cualitativo comparativo no sólo combina sino que integra rasgos del diseño experimental e interpretativo, al tratar la existencia en un grupo de datos de cierta “condición” que representa un “caso” (la concurrencia de un código que significa a una categoría) como una variable dicotómica de categoría, de tal manera que la evidencia o “condición” existe o no existe en un determinado grupo de datos. Las causas aparecen siempre como combinaciones complejas de condiciones que están asociadas con un determinado “resultado”. Así, se busca en los datos la presencia o la ausencia de toda forma de combinación posible y los resultados se introducen en una tabla, cada una de cuyas celdas contiene un “0” o un “1”, indicando la ausencia o presencia de la condición. A partir del uso de procedimientos algebraicos desarrollados por el matemático Boole, llamados “lógica combinatoria” y “minimalización” o de “implicaciones primarias”, pueden extraerse de la tabla conclusiones acerca de la combinación o las combinaciones de condiciones que resultan en la concurrencia del resultado que estamos investigando” (Huber y otros, 2001: 22).*

Por tanto, los procedimientos de minimalización lógica nos permiten descubrir lo que denominamos *configuraciones de significado*. Se trata de una forma de meta-análisis cualitativo y sistematizado basado en los trabajos de Ragin (1987). El programa *“transforma configuraciones de significado de casos específicos en tablas de verdad de una lógica binaria (por ejemplo, una característica particular se da/ no se da), para combinar después estos valores de verdad de acuerdo con las reglas del álgebra booleana. En este proceso, se emplea una de las características (o condiciones) como criterio de comparación. La comparación de todos esos casos en los que este criterio es “verdadero” (o “falso”) resulta en la reducción de estas configuraciones a las implicaciones principales de dicho criterio. Dado que, con frecuencia, puede encontrarse más de un patrón de implicación en un estudio, la redundancia lógica podrá ser reducida después, mediante un análisis de las implicaciones esenciales y/o mediante la distinción de implicaciones secundarias (en los casos de agrupaciones complejas de condiciones)”* (Huber y otros, ibídem, p. 187).

#### 3.3.3.2. Proceso de análisis de los foros

A partir de esta ventaja que nos proporciona el programa informático, el objetivo se centra en analizar nuestras hipótesis de partida sobre la construcción de conocimiento. La implicación o relación causal nos ayuda a comprobar si una determinada asociación entre códigos nos da como resultado otra posible variable (variable de estudio) en todos los casos examinados. Pretendemos establecer asociaciones entre los códigos de nuestro sistema de categorías,

para lo cual tomamos cada uno de los códigos de la dimensión Cognitiva como *condiciones de criterio*. El programa AQUAD-5.8 busca las combinaciones de condiciones (códigos) que tienen importancia en todos los casos (foros) donde se observan valores verdaderos en la condición cognitiva de estudio.

### **A) Transformación de las frecuencias de códigos en valores de verdad**

El primer paso consiste en tomar las frecuencias de todos los códigos y, a partir de ellas, construir una serie de tablas que incluyese esta información (denominadas *tablas de datos* en AQUAD-5.8. Pero estos datos deben ser transformados en *tablas de verdad* para realizar la minimalización lógica con AQUAD-5.8. La estrategia del programa consiste en convertir las frecuencias en puntuaciones estandarizadas (puntuaciones z) con una media de 100 y una desviación típica de 10. Después, cada puntuación z se codifica como una letra mayúscula o minúscula, de acuerdo con un criterio particular para el valor de corte. Hemos utilizado el valor por defecto (50) que recomienda el autor del programa. Es decir, divide las puntuaciones en dos grupos, uno con los valores por debajo de la mediana y, el otro con los valores superiores a la mediana. Esto significa que el 50% más bajo de todas las puntuaciones de una condición serán transformadas en el valor de verdad “falso”, y, por tanto, simbolizadas por letras minúsculas. De igual forma, el 50% más alto de las puntuaciones serán reducidas al valor de verdad “verdadero” y representadas por mayúsculas.

Por ende, para la minimalización lógica transformamos los datos en una información más simple, como son letras mayúsculas y minúsculas que se corresponden con el “valor verdadero” y el “valor falso”, respectivamente. AQUAD-5.8 no utiliza dígitos binarios (0 y 1) por la complejidad de tener que explicar cada resultado en cada expresión.

Teniendo presente todo lo anterior, en la tabla observamos los siguientes elementos:

- *Número de condiciones*: podemos procesar de dos a doce condiciones (incluyendo la condición de criterio). En nuestro caso contamos con tres condiciones: una de la dimensión Social, otra de la dimensión Didáctica, y la última de la dimensión Cognitiva elegida como condición de criterio.
- *Número de casos*: es el número de textos –en nuestro estudio son cada uno de los foros– con el que vamos a trabajar. La única limitación viene dada por la necesidad de introducir un mínimo de tres casos para que la comparación sea significativa. Para esta investigación hemos contado con diez foros.
- *Condición como criterio*: seleccionamos una de las condiciones para que nos sirva como criterio para las comparaciones, de forma que las otras configuraciones de las características restantes se examinan como condiciones de dicho criterio. Nuestras hipótesis nos llevan a

tomar cada uno de los códigos de la dimensión Cognitiva como criterio en cada tabla.

- *Valor de corte*: como hemos descrito más arriba, tendremos que decidir igualmente el valor de corte, que será tomado como el punto medio (igual a 50, valor por defecto en AQUAD-5.8).

Una vez creados los valores de verdad, podemos examinar las *implicaciones*. El programa nos permite hacerlo de dos formas: bien un análisis para casos en los que una condición crítica es *positiva* (por ejemplo, “verdadero”), bien para los casos en que es *negativa* (o sea, “falso”). Ambos análisis se complementan de manera significativa. Si optamos por un *análisis con criterio positivo*, AQUAD-5.8 elegirá de entre todos los valores de verdad de nuestra tabla sólo aquellas combinaciones para las que la condición crítica (nuestro criterio) es “verdadero”. El programa reduce todas las redundancias de la tabla, es decir, de aquellos casos con idénticos valores de verdad sólo permanece un representante en la tabla final para la minimalización lógica. Por el contrario, si después decidimos realizar el *análisis con criterio negativo*, el programa selecciona las combinaciones de condiciones en las que el criterio es “falso”. Como resultado, obtenemos las *condiciones negativas* del criterio, esto es, aquellas implicaciones relacionadas con el valor lógico “falso” de la condición de criterio (Huber y otros, 2001). En nuestra investigación, al optar por el 50 por ciento estándar, sólo tuvimos que realizar uno de estos dos procedimientos, en este caso, el *análisis con criterio verdadero*.

En definitiva, con el objetivo de encontrar relaciones causales, tomamos las conductas que definen nuestra dimensión Cognitiva (efecto) para identificar las posibles causas sociales y didácticas que están influyendo en la construcción del conocimiento. El proceso de minimalización se basó en la comparación constante de tres condiciones, una de cada dimensión del sistema de categorías (Social, Didáctica y Cognitiva). Como condición de criterio de comparación se tomó cada uno de los cuatro códigos de la dimensión Cognitiva (CINIC, CEXPL, CINTE y CRES).

#### Proceso de comparación (minimalización)

**Condición A:** código de la dimensión **SOCIAL**

**Condición B:** código de la dimensión **DIDÁCTICA**

**Condición C (criterio):** código de la dimensión **COGNITIVA**

En este sentido, de acuerdo con los autores, podemos partir de la formulación lógica de la causalidad empírica “*si... entonces...*”, donde la

categoría efecto define la parte de “entonces...”. Lo que queremos saber es el contenido de la primera parte, “si...”, es decir, cuáles son aquellos grupos de configuraciones de categorías que causan este efecto crítico. Dado que el vínculo entre *si* y *entonces* es lo que, en lógica, se conoce como la relación de “implicación”, también decide que las proposiciones contenidas en la primera parte (“si...”), implican la proposición que determina la segunda parte (“entonces...”), y llamamos a estas proposiciones causales las implicaciones de los efectos.

## **B) Minimalización: análisis de los valores de verdad**

Una vez completadas todas las tablas de datos en AQUAD-5.8, y convertidas en tablas de verdad, el programa nos proporciona unos primeros resultados con las implicaciones principales y esenciales de las condiciones de estudio. Dada la cantidad de información con la que estamos trabajando, intentamos *reducir* estos resultados. Así, el siguiente paso nos lleva a agrupar estos resultados en tablas (matrices) que resuman todas las implicaciones principales. Éstas son las que nos proporcionan mayor información para nuestros objetivos. Obtenemos cincuenta y cuatro tablas con las implicaciones principales para los siete casos más significativos (foros 1 al 7), que recogemos en el **anexo 11**.

Una vez resumidas todas las implicaciones principales en las tablas, surge la necesidad de volver a reducir los datos, construyendo nuevas tablas (matrices) que resuman todos los valores de verdad por foros significativos y por códigos específicos (condiciones). De este modo, obtenemos veintiocho matrices resultantes de los siete foros significativos para las condiciones de la dimensión Cognitiva. Sin embargo, dado que en algunos foros no encontramos códigos de esta dimensión, la minimalización no puede aportarnos relaciones causales, al carecer de la variable de criterio. Incluso en algún foro la proporción de estos códigos es menor, y no obtenemos relaciones con valor verdadero. En tales casos, las matrices aparecen en blanco o únicamente con algún valor falso. Al final, tenemos dieciséis matrices sin implicaciones causales.

Así, con estas nuevas matrices ya podemos comenzar el análisis de los valores de verdad de nuestra investigación. Recordamos que las letras **mayúsculas** nos van a mostrar una relación alta entre condiciones, esto es, son los *casos verdaderos*. Desatendemos, por tanto, las letras **minúsculas** (*casos falsos*) por no aportar relaciones significativas.

Vamos a analizar, una a una, las matrices resultantes de la reducción de datos. Sólo consideramos las que contienen implicaciones causales. El procedimiento será similar en todos los casos: relacionar los códigos de las dimensiones Social y Didáctica con la dimensión Cognitiva, tomando cada uno de sus códigos como variable de criterio. Para una mejor comprensión, presentamos el análisis por foros.





En esta primera matriz relacionamos todos los elementos de las dimensiones Social y Didáctica con la dimensión Cognitiva, a través de CINIC como variable de criterio. Destacan los códigos SINT y SANA (condición A). El primero hace referencia al carácter interactivo del foro. Encontramos mayor iniciación de problemas o discusiones sobre algún tema nuevo, cuando existe un alto grado de interactividad en este espacio. El mayor planteamiento de situaciones que lleva a debates, suele venir asociado al intercambio de opiniones, con acuerdos, desacuerdos o mensajes de ampliación que apoyan las ideas de otros compañeros. Los alumnos se sienten más *libres* al proponer nuevas preguntas de debate cuando comprueban que hay más sentido de grupo.

La otra condición (SANA) tiene que ver con aspectos más afectivos, relacionados con intervenciones que hacen referencia a circunstancias personales de los participantes. En este sentido, se produce mayor iniciación de debates cuando entran en discusión las experiencias personales de los implicados. Normalmente, los alumnos se sienten más cómodos cuando están trabajando sobre temas en los que pueden participar de sus vivencias cotidianas.

También hay que considerar la fuerte relación de las ayudas que tutores y alumnos proporcionan durante la realización de las tareas (DTAP) respecto de un grado alto de iniciación de problemas (CINIC). Los apoyos específicos ante dificultades con la resolución de las tareas del curso inciden positivamente en el planteamiento de preguntas y nuevos temas de debate.

Sólo encontramos relaciones causales entre las tres dimensiones cuando a CINIC (condición criterio) se le asocia un alto grado de SINT o SANA (condición A) relacionado con DTAP (condición B). La iniciación de nuevos temas de discusión viene acompañada de comentarios de la vida cotidiana de las personas (aspecto afectivo) o de mayor interactividad entre los participantes y, a su vez, tutores y alumnos ofrecen apoyos concretos durante la realización de las tareas.

CEXPL		DIDÁCTICA (B)								
Foro 1		DGPR	DGMT	DGME	DGNO	DDPA	DTAR	DTPR	DTAP	DTEV
SOCIAL (A)	SAEM	b	ab	ab	ab	a	ab		B	
	SANA	A/b	A/b	A/b	A/b	A	A/b	A	AB	A
	SACR	b	ab	ab	ab	a	ab		B	
	SINT	A/b	A/b	A/b	A/b	A	A/b	A	A/B	A
	SOCI	b	ab	ab	ab	a	ab		B	
	SCOH	b	ab	ab	ab	a	ab		B	

En esta otra matriz relacionamos también todos los elementos de las dimensiones Social y Didáctica con la dimensión Cognitiva, a través de CEXPL como variable de criterio. Destacamos que obtenemos resultados semejantes a los de la matriz anterior. Los códigos SINT y SANA (condición A) adquieren importancia cuando se relacionan con CEXPL. Así, la exploración de ideas y búsqueda de información relevante sobre un problema vienen relacionadas con el carácter interactivo del foro (SINT), donde alumnos y tutores muestran sus acuerdos y desacuerdos, comparten discusiones, o se apoyan unos a otros cuando hay una exposición de argumentos en un tema. Para que haya intercambio de información, propuesta de nuevas ideas y reconsideración de sugerencias a los problemas que se plantean, es necesario que el foro sea una herramienta dinámica que ayude a avanzar en la construcción de conocimiento.

De igual forma, partir de las experiencias personales de los participantes (SANA) lleva a profundizar en el intercambio de información sobre los problemas o asuntos que se plantean en el foro. Los alumnos se sienten más integrados en la dinámica del curso cuando pueden exponer sus propias vivencias, lo cual está repercutiendo en una mayor aportación y discusión de ideas.

Por otra parte, resaltamos la importancia del apoyo a las tareas que van realizando los alumnos (DTAP) con relación a la posibilidad de explorar nuevas ideas. Las ayudas que prestan los tutores y alumnos en el foro, referentes a las actividades del curso, contribuyen a que se ofrezcan más puntos de vista y animan a presentar ideas abiertas sobre la resolución del problema.

Por último, sólo obtenemos una importante relación causal entre las tres dimensiones cuando la exploración de ideas (condición de criterio) viene relacionada con las experiencias de la vida cotidiana (SANA, condición A) y, a su vez, con la ayuda que los participantes realizan en el cumplimiento de las tareas en el foro (DTAP, condición B). De nuevo podemos comprobar que el apoyo a los compañeros en la realización de sus actividades, haciendo referencia a las vivencias cotidianas de cada uno, favorece a la contribución e intercambio de nuevas ideas.

CINTE		DIDÁCTICA (B)								
Foro 1		DGPR	DGMT	DGME	DGNO	DDPA	DTAR	DTPR	DTAP	DTEV
SOCIAL (A)	SAEM	b	ab	ab	ab	b	ab	b	B	B
	SANA	A	A	A	A	A/b	A	A	A	A/b
	SACR		a	a	a	ab	a			b
	SINT	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	SOCI	b	Ab	ab	ab	b	ab	b	B	b
	SCOH		a	A	a	ab	a			b

La última matriz con implicaciones causales de este foro 1 tiene unos resultados parecidos a los anteriores, pero no cuenta con relaciones entre las

tres dimensiones. Sin embargo, aparecen nuevos códigos con *valor verdadero*. Comprobamos que los códigos SINT y SANA (condición A) siguen siendo importantes también para la integración-construcción de ideas (CINTE). Por ende, el carácter interactivo del foro y la aportación de las experiencias de los participantes favorecen igualmente la integración de ideas y la construcción de conocimiento en este espacio de discusión. Ambos códigos presentan una fuerte relación causal con la condición de criterio (CINTE).

Además, como obteníamos para CINIC y CEXPL, igualmente encontramos algunas implicaciones causales con el apoyo que tutores y alumnos prestan en el foro durante la realización de alguna tarea del curso (DTAP). Estas ayudas entre los alumnos, y del tutor al alumno, ante la resolución de algún problema, contribuyen a la construcción de ideas.

Con menor fuerza también aparecen otras variables como SOCI y SCOH relacionadas con la integración de ideas. En este caso, las aportaciones lúdicas externas al contenido del curso, así como las intervenciones donde se percibe la identidad de grupo, están contribuyendo a la creación de conocimiento. Las referencias a la cohesión grupal con momentos de cierta distensión, ayudan a que el grupo se sienta más unido para contribuir a la construcción de conocimiento.

Por su parte, la evaluación de las tareas en el foro por parte de tutores y por los propios alumnos (DTEV), encuentra, en menor medida, una relación causal con la variable de criterio. Cuando los propios alumnos o los tutores emiten juicios de valor sobre las tareas realizadas en el curso, comprobamos que refuerza la integración de ideas.

## ANÁLISIS DEL FORO 2

CEXP Foro 2		DIDÁCTICA (B)								
		DGPR	DGMT	DGME	DGNO	DDPA	DTAR	DTPR	DTAP	DTEV
SOCIAL (A)	SAEM	b	ab	ab	ab	a/B	ab		B	
	SANA	b	b	b	b	B	b	B	B	B
	SACR	b	ab	ab	ab	a/B	ab		B	b
	SINT	B	B		b	B	b	B	B	B
	SOCI	b	ab	ab	ab	a/B	Ab		B	
	SCOH	b	ab	ab	ab	a/B	ab		B	

En el foro 2 únicamente tenemos una matriz para analizar. En esta ocasión, sólo el código CEXPL, como variable de criterio, encuentra relaciones significativas con algunos códigos de la dimensión Didáctica y con uno de la Social. No se aprecian relaciones entre las tres dimensiones.

Destacan las implicaciones causales de DDPA y DTAP (condición B) para con la integración de ideas. La búsqueda de información relevante ante un problema se ve favorecida cuando los participantes tratan de promover la participación, animan y refuerzan las contribuciones de otros. Además, el apoyo que tutores y alumnos ofrecen en el foro a las tareas obligatorias del curso, también contribuye con fuerza al intercambio de información.

En menor medida, señalamos relaciones entre DTPR y DTEV (condición B) respecto a CEXPL. Las intervenciones que realizan alumnos y tutores sobre los objetivos de las tareas, aclaraciones sobre cómo hacerlas o entregarlas, así como con la evaluación de tales actividades, influyen en un mayor aporte a la exploración de ideas. Cuando los participantes se implican en conseguir entender y evaluar las tareas, para profundizar en su estudio, se percibe mayor apertura al intercambio de opiniones.

En una relación también menor, encontramos una implicación causal entre CEXPL respecto a DGPR y DGMT (condición B). Las referencias directas al programa del curso (contenidos, actividades, evaluación, profesores) o a la metodología de desarrollo del proceso educativo, ayudan a implicarse en la búsqueda de ideas que contribuyan a la construcción de conocimiento.

La dimensión Social ha obtenido poca importancia en este foro. Simplemente hay una relación mínima entre SOCI y la variable de criterio. Así, las intervenciones denominadas “*fuera de tema*” (*off-topic* en el contexto inglés), con un marcado carácter lúdico, pueden servir al grupo para avanzar en la búsqueda de nuevas ideas.

### ANÁLISIS DEL FORO 3

CEXPL		DIDÁCTICA (B)								
Foro 3		DGPR	DGMT	DGME	DGNO	DDPA	DTAR	DTPR	DTAP	DTEV
SOCIAL (A)	SAEM	A/b	AB	AB	AB	B	AB		A	
	SANA	A/b	A	A	A	A/B	A	A	A	A
	SACR	A/b	AB	AB	AB	B	AB		A	
	SINT	A/b	A	A	A	A/B	A	A	A	A
	SOCI	A/b	AB	AB	AB	B	AB		A	
	SCOH	b/A	AB	AB	AB	B	AB		A	

En esta matriz encontramos más implicaciones causales que en los anteriores foros. Tomando CEXPL como variable de criterio, resaltamos importantes relaciones significativas con las dimensiones Social y Didáctica. De esta forma, existe una estrecha correlación de la variable criterio con SAEM,

SACR, SOCI y SCOH (condición A), y DGMT, DGME, DGNO y DTAR (condición B).

Las intervenciones que alumnos y tutores mantienen referentes al programa y desarrollo del curso están influyendo en la exploración de nuevas ideas. El intercambio de información y la consideración de sugerencias se ven reforzadas cuando los participantes aluden a las estrategias metodológicas empleadas, y a los recursos didácticos y canales de comunicación para el desarrollo del curso. También existe mayor aportación de ideas cuando se llega a acuerdos para establecer las normas del proceso formativo. Además, el cumplimiento de tareas conduce a que se abran las líneas de debate.

Todo esto aparece unido a la expresión de emociones positivas y a las aportaciones lúdicas, incluidas las reacciones intensas donde se hace alguna crítica. Igualmente debemos señalar los intentos de crear identidad como grupo para favorecer la búsqueda de información relevante ante un problema.

En suma, podemos afirmar que la exploración de ideas ante un problema, se produce en mayor medida cuando los participantes mantienen claros todos los elementos del desarrollo del programa, conocen bien los métodos y medios a emplear, los alumnos cumplen con las tareas obligatorias, y todo ello queda englobado en un ambiente cordial, con importancia en la carga afectiva, con momentos donde es posible encontrar bromas, entretenimiento, donde se trabaja la cohesión y el sentimiento de pertenencia al grupo, aunque también se permanece abierto a posibles críticas que ayuden a mejorar la formación.

Por otro lado, también se da una intensa relación significativa entre la aportación de ideas a un problema y las intervenciones que tratan de promover la participación, animando a contribuir en los debates que se inician en el foro (DDPA, condición B).

Otros aspectos sociales (condición A) que manifiestan destacadas implicaciones causales, solamente con la variable de criterio, son SANA y SINT. Es decir, de nuevo comprobamos que la búsqueda de ideas se ve reforzada cuando los participantes hacen uso de sus experiencias personales y el foro se convierte en un ambiente interactivo, donde se logran acuerdos y desacuerdos, se apoyan las ideas de otros compañeros y hay intención de sentido de grupo.

CINTE		DIDÁCTICA (B)								
Foro 3		DGPR	DGMT	DGME	DGNO	DDPA	DTAR	DTPR	DTAP	DTEV
SOCIAL (A)	SAEM	A/b	AB	AB	AB	A	AB	A/b	A	A/b
	SANA	A	A/B	A/B	A/B	A	A/B	A	A/b	A/b
	SACR		B	B	B	AB	B			A/b
	SINT	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	SOCI	A/B	AB	AB	AB	A	AB	A/b	A	A/B
	SCOH		B	B	B	AB	B			A/b

En esta otra matriz del foro 3 vamos a relacionar la variable de criterio CINTE con los aspectos sociales y didácticos. Existen igualmente relaciones causales de consideración entre las tres dimensiones. Tal y como obteníamos para CEXPL, aquí también destacan DGMT, DGME, DGNO y DTAR (condición B), junto a SAEM y SOCI (condición A). En esta ocasión, los códigos SACR y SCOH tan sólo encuentran relación con DDPA, respecto a la variable de criterio.

Podemos interpretar que la integración de ideas en el foro (CINTE) viene apoyada por las referencias a la metodología del programa, a los materiales didácticos y recursos comunicativos, o a los acuerdos alcanzados como reglas para el adecuado desarrollo del curso. La realización de las tareas ayuda a la construcción de conocimiento, dado que genera nuevas ideas y debates. Todos estos elementos son considerados cuando hay demostraciones afectivas explícitas, bromas, ironías y aportaciones lúdicas en general externas al contenido del curso. Una vez más comprobamos la importancia de la presencia del componente social para la generación de conocimiento, concretamente en lo que se refiere a momentos distendidos dentro del curso.

De otra parte, subrayamos las implicaciones de CINTE con SAEM, SANA, SINT y SOCI (condición A). Se trata de relaciones simples muy presentes en este foro con relación a la generación de conocimiento, y que engloban el aspecto afectivo (emociones positivas y experiencias de la vida personal de las personas), así como el carácter interactivo (sentido de grupo) y las aportaciones de entretenimiento. Un ambiente cordial en el foro, donde todos puedan expresar sus opiniones libremente, contribuye a lograr más participación en la integración de ideas.

Por último, sobresale la relación simple entre la variable de criterio con DGMT, DGME, DGNO y DTAR (condición B). De nuevo, consideramos que los aspectos relacionados con las estrategias de formación, el conocimiento de los medios utilizados (herramientas de comunicación, materiales didácticos), la claridad en los acuerdos y normas del curso, o el cumplimiento de las tareas, están favoreciendo que se construya conocimiento.

#### ANÁLISIS DEL FORO 4

CINTE Foro 4		DIDÁCTICA (B)								
		DGPR	DGMT	DGME	DGNO	DDPA	DTAR	DTPR	DTAP	DTEV
SOCIAL (A)	SAEM	A	AB	AB	AB	A/b	AB	A	A	A/b
	SANA	B		B	B	b	B	B	b	B
	SACR		a/B	a/B	a/B	ab	a/B			b
	SINT	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	SOCI	A	AB	AB	AB	A/b	AB	A	A	A/B
	SCOH		a/B	a/B	a/B	ab	a/B			B

Del foro 4 podemos destacar una matriz, donde la variable de criterio es CINTE. En las implicaciones causales más importantes están implicados cuatro códigos de la dimensión Didáctica (DGMT, DGME, DGNO y DTAR), y dos códigos de la dimensión Social (SAEM y SOCI).

Los resultados nos muestran que las intervenciones donde alumnos y tutores se interesan por conocer los métodos de trabajo del curso, los medios didácticos y herramientas de comunicación, y por acordar las normas que guiarán el proceso formativo, están contribuyendo a la construcción de ideas. También está influyendo en la integración de conocimiento el cumplimiento con la entrega de las tareas en el foro. Además, todo esto está relacionado con que se perciba el componente afectivo, con la expresión de emociones positivas, o las aportaciones de ocio. Como podemos analizar, los elementos relativos al diseño y gestión de la formación, así como a la manifestación de emociones, son claves en la construcción de conocimiento.

Por su lado, en las relaciones simples donde sólo una condición forma parte de la implicación causal con la variable de criterio, señalamos SAEM, SINT y SOCI, dentro de la dimensión Social, como los códigos más importantes. De nuevo, la integración de ideas se ve relacionada con las reacciones emocionales de los participantes, las aportaciones que conllevan entretenimiento o las declaraciones que manifiestan un pronunciado carácter interactivo, buscando intencionadamente sentido de grupo.

En cuanto a la dimensión Didáctica, tenemos relaciones simples con la variable de criterio para DGMT, DGME, DGNO, DTAR y DTEV. Los cuatro primeros códigos vienen repitiéndose, de forma casi constante, en los anteriores foros estudiados. Por tanto, las intervenciones sobre los métodos de trabajo, los medios didácticos empleados y las normas del curso, así como la entrega de tareas en el foro, tienen relación significativa con la integración de ideas. No obstante, aparece otro código (DTEV), que apenas si ha tenido relevancia. Ha obtenido valores *verdaderos* en la mitad de sus cruces para este foro. Hace referencia a las evaluaciones que tutores y alumnos hacen de la calidad de las tareas entregadas en el foro. En este sentido, podemos afirmar que los juicios de valor que emiten los participantes en el foro, sobre el trabajo que otros realizan, favorece la construcción de conocimiento.

## ANÁLISIS DEL FORO 5

En las matrices del foro 5 no encontramos ninguna relación significativa entre las variables estudiadas. Por tanto, no se formaron relaciones causales.





En la primera matriz, donde CINIC funciona como variable de criterio, encontramos importantes relaciones causales con las dimensiones Social y Didáctica. Destacan sobremanera las implicaciones donde están presentes las tres dimensiones de estudio. Prácticamente todas las variables didácticas forman parte de estas relaciones (DGPR, DGMT, DGME, DGNO, DDPA, DTAR, DTPR y DTEV), por cuatro, de las seis totales, de la dimensión Social (SAEM, SACR, SOCI y SCOH). Además, el código DTAP aparece asociado con SANA y SINT para establecer implicaciones causales simples respecto a CINIC.

Las alusiones a cualquier elemento del diseño instruccional y de gestión del curso, definido por las referencias al programa (objetivos, contenidos, profesores, evaluación, ritmos de trabajo), a los métodos y estrategias de trabajo, a los medios utilizados (materiales didácticos y herramientas de comunicación) y a las normas acordadas durante el desarrollo del proceso, están influyendo positivamente en la creación de nuevas cuestiones e inicio de problemas. Igualmente sobresalen las intervenciones que intentan animar la participación del grupo, así como las referidas a las tareas, en cuanto a su cumplimiento en el foro, al contenido de las mismas o a la evaluación de los trabajos entregados. Todo esto va unido de forma significativa a la manifestación de elementos sociales. Así, se tiene que dar un ambiente de aprendizaje con fuerte presencia de la carga afectiva (emociones positivas), con aportaciones lúdicas y mensajes a través de los que se perciba la cohesión grupal. Pero, asimismo, se presentan críticas y reacciones intensas a los comentarios, que favorecen que del intercambio surjan nuevos problemas y preguntas que resolver.

En definitiva, lo anterior nos lleva a entender que la iniciación de problemas viene de la mano de la discusión de cualquier elemento del programa de estudios del curso, permaneciendo abiertos a las críticas y reacciones contrarias a nuestros postulados. Es importante el fomento de la participación, favoreciendo el debate, para que se inicien nuevos temas de discusión. Esto lleva a que se tenga mayor sentido de pertenencia al grupo, donde el ambiente lúdico ayuda a sentirse cómodo en los debates. Igualmente, las preguntas vienen formuladas a raíz del envío de las tareas al foro, cuando se alude al contenido de éstas (para aclarar sus objetivos, formas de realización, tiempos), o cuando se emiten juicios de valor sobre su calidad.

Por último, como relaciones simples tenemos SANA y SINT (condición A) y DTAP (condición B), respecto a CINIC. Respecto a las primeras, las referencias a nuestras propias experiencias y hechos de la vida personal, así como al carácter interactivo del foro –donde se muestran los acuerdos y desacuerdos, y la intención de hacer grupo–, están conformando una relación significativa con la iniciación de problemas. De la misma forma, resaltan los apoyos de alumnos y tutores en el desarrollo de las tareas, para comenzar nuevas cuestiones ante confusiones o malentendidos.

CEXPL		DIDÁCTICA (B)								
Foro 7		DGPR	DGMT	DGME	DGNO	DDPA	DTAR	DTPR	DTAP	DTEV
SOCIAL (A)	SAEM	A	AB	AB	AB	B	AB		A/B	
	SANA	A	A	A	A	A/B	A	A/B	A/B	A/B
	SACR	A	AB	AB	AB	B	AB		A/B	
	SINT	A	A	A	A	A/B	A	A/B	A/B	A/B
	SOCI	A	AB	AB	AB	B	AB		A/B	
	SCOH	A	AB	AB	AB	B	AB		A/B	

En esta matriz cruzamos la variable de criterio CEXPL con los elementos sociales y didácticos. También destacan relaciones importantes entre las tres dimensiones. En la condición A resaltamos los códigos SAEM, SACR, SOCI y SCOH, mientras para la condición B serían DGMT, DGME, DGNO y DTAR. Como relaciones simples para CEXPL obtenemos las que presenta junto a SANA y SINT, o las que mantiene con DDPA.

La exploración de ideas y búsqueda de información relevante sobre un problema vienen acompañadas de intervenciones donde se alude a aspectos del programa de estudios, tales como la metodología de trabajo, los medios y recursos didácticos utilizados, o las reglas que se acuerdan durante el desarrollo del proceso formativo. La entrega de las tareas obligatorias en el foro es otro punto clave que ayuda al intercambio de información, dado que genera datos nuevos. Cada uno de estos elementos viene íntimamente relacionado con las reacciones afectivas, las alusiones a situaciones de ocio o las intervenciones que buscan la identidad del grupo. Pero también con las actitudes de crítica ante determinados desacuerdos, donde se producen reacciones emocionales intensas.

Otras relaciones simples con la variable de criterio las encontramos en el uso que hacen alumnos y tutores de sus experiencias personales para mantener el debate, o en la permanente interacción que requiere el foro, aportando ideas, reafirmando otras, siempre desde la intención de favorecer el sentido de grupo. De otra parte, también el fomento de la participación, contribuyendo a crear mayor discusión, o el apoyo concreto a las tareas de los alumnos, sirven para sostener la búsqueda de información sobre los problemas que se trabajan en el foro.

Una vez más podemos afirmar que la generación de ideas, el envío de información para compartir la resolución de problemas, necesita del conocimiento de todos los detalles del programa de estudios, de una implicación en la realización de las tareas, y todo ello, desde un ambiente que invite a comentar cualquier asunto con total libertad, sabiendo que se forma parte de un grupo, que admite bromas, ironías, pero también está abierto a posibles críticas.



La última matriz de nuestro análisis la tenemos en el foro 7 para la variable de criterio CRES. Es de resaltar la cantidad de implicaciones causales que encontramos para las tres dimensiones. Prácticamente todos los códigos cruzados obtienen relaciones altamente significativas, a excepción de SACR, que mantiene una relación simple en todos los cruces.

Esto supone que las intervenciones donde alumnos y tutores comentan cómo han resuelto algún problema –valiéndose de lo aprendido en el proceso formativo–, o posibles soluciones a un problema en la práctica real, están fuertemente apoyadas en los aspectos didácticos y sociales estudiados en nuestra investigación. La única variable que aparece sola, aunque igualmente destacada, hace referencia a las críticas o salidas de tono que a veces se producen en el foro. No obstante, el que existan críticas a otras manifestaciones está influyendo en que se comenten soluciones a problemas en la vida real.

### **3.3.3.3. Análisis transversal de las implicaciones causales respecto de la actividad cognitiva**

En este apartado nos centramos en profundizar en el proceso de las implicaciones causales analizadas. El objetivo es comprender y sistematizar la influencia de los aspectos sociales y didácticos en las etapas del proceso de construcción de conocimiento.

En el curso A, cuyos dos foros (A-I y A-II) iban dirigidos a mantener la comunicación y para la entrega de las tareas de aprendizaje, tenemos que el carácter interactivo del foro viene unido con el inicio de nuevos temas, la búsqueda de información relevante y la integración de dichas ideas. Se generan más debates y hay más participación, especialmente cuando en las discusiones entran en juego circunstancias personales de los implicados. Además, la propuesta de nuevos temas de debate, que origina más interacción, sobre todo cuando el tema se percibe cercano a lo que cada participante hace en su quehacer cotidiano, viene acompañado de los apoyos concretos que realizan los tutores durante la realización de una tarea. Destacamos la importancia del rol del tutor online en la creación de debate a través de las respuestas que ofrece a las dudas de los estudiantes sobre las tareas que deben realizar en el curso.

La exploración de ideas se favorece cuando los tutores promueven la participación, pero también se percibe en las intervenciones de alumnos. Un factor relevante lo encontramos en que se generan más ideas, sugerencias, o simplemente se contradice lo que otro afirma con argumentos que lo justifican, cuando tutores y estudiantes intentan impulsar dichas participaciones, reformulando algunos pensamientos, discutiendo otros, reforzando determinadas contribuciones, así como ayudando a resolver dudas sobre las tareas de aprendizaje. Todos estos comportamientos en el foro dan lugar a abrir espacios de discusión en torno a un tema, contribuyendo a la generación de conocimiento.

En la búsqueda de información sobre algún tema también influye el hecho de comentar o aclarar correctamente las partes de las tareas que deben realizar. De igual modo, las evaluaciones y juicios de valor que los implicados realizan en el foro sobre estas actividades van a promover más interacción. Incluso las referencias al propio curso o a los métodos empleados en el mismo están favoreciendo que se propongan nuevas ideas. También se contempla que las aportaciones lúdicas o de entretenimiento, externas al curso, están dinamizando los debates. Esto es significativo, por cuanto nos muestra que no sólo son importantes los aspectos formales o teóricos de un proceso formativo, sino que la presencia de estos elementos sociales de la comunicación van a favorecer que se cree un mejor ambiente en el foro. Esto repercute directamente en que se genere mayor número de ideas.

En los foros 3 y 4, pertenecientes a un mismo curso (B), y con objetivos parecidos (el primero destinado a tutoría general de un módulo teórico, y el segundo a un módulo teórico-práctico), encontramos otros factores que están influyendo en que exista mayor generación de ideas e integración de conocimiento. La exploración de ideas viene determinada por la mayoría de los aspectos sociales que hemos establecido en nuestro sistema de categorías, junto con otros elementos propios del diseño del curso o el cumplimiento de las tareas obligatorias. También reconocemos aquí la importancia de que se promueva la participación para impulsar la generación de ideas.

Las situaciones que vienen caracterizadas por expresiones emocionales de los participantes, donde muestran su parte afectiva, utilizando bromas, *emoticones*..., o incluso alguna crítica cuando hay desacuerdo en algún aspecto, están favoreciendo la búsqueda de información. Esto se une a las intervenciones estrictamente lúdicas o de entretenimiento, así como a las que intentan '*hacer grupo*' (cohesión). En esta relación causal de factores que impulsan la exploración de ideas, igualmente influye que se traten elementos del propio programa de estudios, como son las referencias a los métodos y estrategias de trabajo, a los medios y recursos empleados y a las normas, para un adecuado proceso formativo y comunicativo.

Respecto a la integración de ideas, podemos afirmar que juegan un papel destacado en estos foros las alusiones a la experiencia cotidiana de los participantes y las expresiones afectivas positivas. Y esto se produce, asimismo, –y como ocurría con la exploración de ideas–, cuando se relaciona con aspectos propios del curso, como los métodos de trabajo, las estrategias de enseñanza y las normas que se van estableciendo en el desarrollo del proceso formativo, además de con el cumplimiento de alguna tarea.

De la misma forma, en la construcción de conocimiento está influyendo el carácter interactivo de los mensajes enviados, donde los participantes entran a discutir con otras ideas, amplían sus argumentos, citan mensajes previos para fundamentar sus propuestas e intentar aportar sentido de grupo. A esto también contribuyen las evaluaciones que se realizan en el foro sobre las actividades entregadas. Los juicios de valor de tutores o alumnos vienen a facilitar que se fomente una actitud de crítica constructiva.

En el foro 7, también con el objetivo de servir como tutoría de un módulo teórico-práctico del curso C, obtenemos resultados semejantes a los dos foros anteriores, lo que confirma los hallazgos encontrados. Aspectos sociales como la expresión de emociones positivas, incluida alguna crítica por desacuerdos, las aportaciones lúdicas que amenizan las discusiones online, o los mensajes conscientes que tratan de poner de manifiesto la identidad del grupo, apoyan significativamente el inicio de problemas o temas de discusión, así como la posterior exploración de ideas. Junto a todo ello, otras variables que forman la relación de causalidad serían las referencias específicas al diseño del programa de estudios (elementos curriculares del mismo), a las estrategias didácticas y medios necesarios para la implementación del curso y a las normas explícitas que se van acordando.

En el inicio de temas también tenemos que cuando se dan los aspectos sociales destacados más arriba, vienen acompañados para alusiones que responden al cumplimiento de alguna tarea, por aclaraciones que hacen relación al contenido de las actividades a ejecutar, o por evaluaciones en el foro sobre estas tareas. Y, como venimos analizando en la mayoría de los foros, todo queda influenciado por las aportaciones que tutores y alumnos dirigen a facilitar el discurso, reforzando la participación, animando a intervenir, etc. No obstante, hemos de anotar que en la búsqueda de información relevante, el elemento que aparece como significativo respecto a las tareas, es el que se relaciona con respuestas de alumnos que tratan de dar cumplimiento a las actividades obligatorias del curso.

Además, en el inicio o clarificación de nuevos temas, podemos destacar que el apoyo que los tutores o los propios alumnos ofrecen durante el desarrollo de estas tareas, tiene relación significativa con la descripción de aspectos personales o circunstancias de la vida cotidiana, y con el carácter interactivo que viene de los acuerdos, desacuerdos, nuevas aportaciones, citar argumentos de otros mensajes, etc.

Sólo hemos encontrado una relación casual para el último escalón de nuestra dimensión cognitiva, la aplicación de soluciones al mundo real. Cuando un alumno ha enviado al foro sus comentarios sobre posibles soluciones que ha puesto en marcha en su quehacer diario, está viene unida a alguna crítica de otro participante que puede estar en desacuerdo con tal situación.

Teniendo presente este análisis, sólo nos queda exponer las conclusiones, como mostraremos a continuación.

### **3.3.3.4. Conclusiones del proceso de minimalización lógica**

Este proceso metodológico de la minimalización lógica nos ha permitido establecer relaciones causales significativas entre los elementos sociales y didácticos de nuestro sistema de categorías, respecto a los aspectos cognitivos de construcción de conocimiento en el foro. Nuestro interés en este último punto está en obtener las conclusiones a las que podemos llegar en nuestro estudio, de modo que nos aporten datos para nuestras conclusiones finales acerca de una teoría fundada sobre cómo se aprende en el foro.

En los foros cuyo objetivo viene centrado en establecer la comunicación y la entrega de tareas, se producen debates en función del carácter interactivo y de las experiencias personales de los implicados, con apoyo en las tareas. Por su parte, en los foros donde se persigue una tutorización más global incluyendo módulos teóricos y prácticas de estudio, aparecen más factores sociales y didácticos que muestran relaciones causales con la generación de ideas y conocimiento.

Para que haya iniciación de nuevos problemas, así como intercambio de información, propuesta de ideas y reconsideración de sugerencias a las situaciones problemáticas que se plantean, es necesario que el foro se convierta en una herramienta dinámica que ayude a avanzar en la construcción de conocimiento. El carácter interactivo es un factor destacado que debe estar muy presente en los cursos de formación online, como muestran las relaciones causales de nuestra investigación en los distintos foros estudiados. Cuando se anima la participación en el foro, se impulsa a que los participantes compartan sus ideas, dudas y argumentos sobre algún tema. Y eso ayuda, no sólo a iniciar un tema, sino también a buscar alternativas en la discusión, con acuerdos y desacuerdos que favorecen la construcción colectiva de conocimiento.

Se cumplen algunos de los principios del aprendizaje adulto, siguiendo a Marcelo (1997), donde los estudiantes aprenden más cuando hay interacción en el foro y fundamentan sus aprendizajes en sus vivencias o experiencias personales. Una constante que ha resultado muy significativa en los foros del estudio tiene que ver con la relación que se ha marcado entre debatir sobre determinados temas partiendo de las experiencias o circunstancias personales de los implicados. Esto nos lleva a admitir otra máxima del aprendizaje en los adultos, a saber, que éstos deben percibir que lo que aprenden les es importante, es realista y le encuentran una utilidad inmediata.

Siguiendo con los aspectos sociales, podemos afirmar que tanto en foros donde se han trabajado contenidos teóricos como en los que se han visto asuntos más prácticos, las intervenciones con una carga positiva, con expresión explícita de reacciones emocionales, están contribuyendo también a la

construcción de conocimiento, puesto que influye decididamente en que se integren nuevas ideas o se expongan soluciones a los temas de estudio. Además, la aclaración y propuesta de nuevos cuestionamientos viene favorecida por que existan comentarios más críticos, con reacciones intensas. Esto, más que obstaculizar la comunicación, ha hecho que se tomen medidas conciliadoras desde la reflexión. Y también aparecen destacadas para la formulación y análisis de nuevas ideas, las intervenciones que intentan *construir grupo*, para sentir que se pertenece a una *comunidad de aprendizaje*, donde es crucial la consideración del grupo. De esta forma, se promueve mayor confianza y seguridad a lo que cada uno escribe, sintiendo un respaldo en la acogida del grupo.

Se pone de manifiesto la importancia de componentes lúdicos, que amenicen las relaciones en el foro online. A veces, un comentario irónico o un simple chiste, puede hacer que los participantes pierdan el miedo a escribir, y se animen a ofrecer sus reflexiones. Se establecen relaciones de causalidad entre estos comentarios de entretenimiento y el inicio de nuevos temas, el intercambio de información, o incluso la integración de ideas.

Por otro lado, parece una característica fundamental el apoyo que los tutores prestan en la realización de las tareas, de modo que se generan nuevos espacios de debate y discusión sobre la temática de estudio. Estas intervenciones de tutores y alumnos sobre dudas que manifiestan otros compañeros, ayudan especialmente en los primeros momentos de la actividad cognitiva. Es decir, son significativas estas relaciones al plantear cuestiones de inicio de debates o para la exploración de ideas posterior. Se generan reacciones que impulsan la construcción de conocimiento.

El cumplimiento de las tareas nos lleva a generar conocimiento, toda vez que los participantes van ofreciendo diferentes soluciones a los problemas o tareas que se les presenta. El debate que se produce con la entrega en el foro de tales trabajos ayuda a construir conocimiento. Sin embargo, es importante resaltar que estos mensajes vienen, en su mayoría, como consecuencia de la obligatoriedad que impone el diseño del curso.

Igualmente aparece resaltado, aunque quizás en menor medida, que en el inicio de nuevos problemas o en la exploración de ideas, se ofrezcan juicios de valor en el foro sobre las actividades realizadas o que se comenten los detalles del contenido de la tarea. Esto nos introduce de nuevo en aspectos ya estudiados del aprendizaje adulto. Éste quiere tener autonomía y ser origen de su propio aprendizaje (Marcelo, 1997), lo que aquí se traduce en buscar claridad en las tareas que está llevando adelante, compartiendo opiniones sobre cómo deberían completarse con éxito las actividades, ofrecer alternativas y tomando parte, en cierta manera, del diseño del programa del curso.

En el foro online se crean muchos comentarios, que generan preguntas de inicio de debates o exploración de ideas, cuando las intervenciones giran alrededor del establecimiento de normas claras en el desarrollo del curso. Los alumnos continuamente discuten sobre los métodos y materiales utilizados en la implementación del proceso formativo. De este modo, el adulto se introduce en conocer y participar del diseño, del conocimiento de cómo está aprendiendo, y



no sólo de qué aprende. Estos factores aparecen relacionados con los aspectos sociales, especialmente con la expresión de emociones positivas y con las aportaciones lúdicas.

La integración de ideas viene a ser la etapa a la que se llega en el foro, siendo poco habitual encontrar la última fase de la dimensión cognitiva que hemos establecido en nuestro sistema de categorías: la resolución del dilema o problema. Lo que hemos comentado hasta aquí confirma también que la construcción de ideas se apoya en un ambiente de trabajo positivo, con estudiantes y alumnos implicados, que intentan fomentar unas relaciones adecuadas. El humor o las intervenciones irónicas están presentes en este tipo de foros y están incidiendo de manera efectiva en esta integración de ideas. Y es importante que en los temas de debate haya comentarios a sus experiencias particulares, partiendo de ejemplos reales que les llevan a una mejor comprensión de los aspectos teóricos discutidos.

De nuevo observamos que dar cumplimiento a las tareas obligatorias del curso influye en la construcción de conocimiento. Incluso en algunos momentos, las evaluaciones que se emiten sobre dichas tareas van a contribuir a dar mayor sentido al proceso formativo.

Por último, podemos afirmar que el conocimiento de los elementos curriculares ayuda a la construcción de conocimiento, como muestran las relaciones causales de nuestro estudio. Los estudiantes necesitan aclaraciones sobre las estrategias didácticas que se utilizan, sobre el porqué de las normas que se establecen, sobre los canales de comunicación y materiales empleados.

En definitiva, estos resultados nos llevan a entender cómo se relacionan los elementos definidos en nuestro sistema de categorías, que se pueden dar en foros de cursos de formación con adultos.

### 3.3.4. Fase 3: Describir cómo se construye el conocimiento en el foro a través de las estructuras de interacción del discurso

**E**n este punto de la investigación nos proponemos presentar el análisis del discurso y de contenido de los mensajes codificados dentro de la dimensión cognitiva. Analizamos todos los mensajes que fueron codificados como CINIC, CEXPL, CINTE y CRES en los diez foros que componen el estudio.

Nuestro objetivo se centra en buscar respuestas a cómo se va adquiriendo el conocimiento en el foro. Esto nos ayudará a dibujar *patrones de construcción del conocimiento* con esta herramienta asincrónica.

El procedimiento comienza haciendo *búsquedas de codificaciones específicas* con el programa de análisis cualitativo de datos AQUAD. Hicimos una búsqueda en los diez foros para cada uno de los cuatro códigos que forman la dimensión cognitiva del sistema de categorías. Obtuvimos todos los mensajes clasificados por códigos y por foros. Resulta fácil reconocerlos dado que cada mensaje viene con un número que otorga la plataforma automáticamente, según el criterio temporal. Además, si no es un mensaje inicial, nos muestra a qué otro mensaje está respondiendo. E igualmente aparece el nombre del alumno o tutor (más su nombre de usuario) que lo escribió, así como la fecha y hora exactas en lo que lo hizo<sup>28</sup>. Estos datos nos darán mucha información para dar respuesta a nuestro objetivo de investigación.

Ejemplo:

Mensaje nº 92: [En respuesta al nº. 88]  
enviado por María Pérez Pérez  
(mperez) el Ma, 03 de Abr de  
2001, 01:09

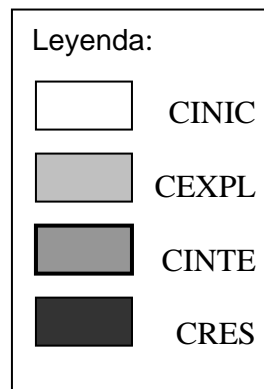
El siguiente paso consistió en construir cadenas de mensajes. Se trataba de representar gráficamente cómo estaban enlazados todos los mensajes en la dimensión cognitiva. Las gráficas fueron diseñadas tomando en primer lugar

---

<sup>28</sup> Para mantener el anonimato de los participantes y no desvelar sus identidades, en todos los ejemplos que aparecen en la investigación hemos evitado poner el nombre, dejando sólo su id.

cada mensaje inicial y agregándole aquellos mensajes que habían reaccionado al mismo. Esto nos permitía comprobar el dibujo general de cómo se relacionaban los mensajes.

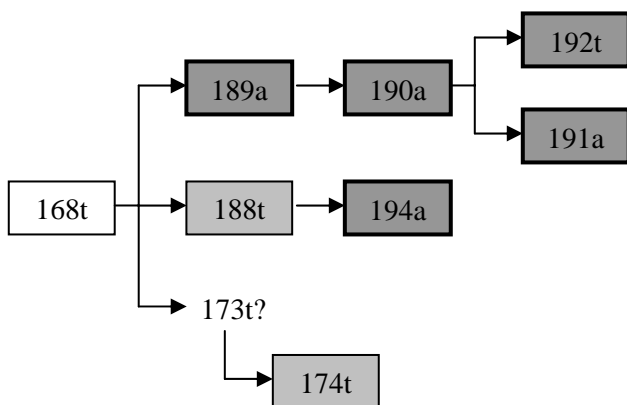
Cada mensaje fue representado por un recuadro con un número y una letra dentro. Damos un color distinto a cada código para diferenciarlos claramente, de acuerdo a la siguiente leyenda:



El número que aparece en cada recuadro se corresponde con el número del mensaje tal y como aparece en cada foro. La letra adjunta indica si el mensaje lo envió un tutor (t) o un alumno (a). También existen mensajes sin recuadro, que sólo señalan el número y un signo de cierre de interrogación (?). Éstos se corresponden con aquellos mensajes que, formando parte de alguna cadena, no fueron codificados dentro de la dimensión cognitiva.

Por último, unimos los recuadros con flechas, que nos dejan ver rápidamente hacia dónde se dirigieron las respuestas en cada cadena.

Ejemplo de la representación gráfica de una cadena de mensajes:



Se trata de una cadena *compleja* que la inicia un tutor en el mensaje nº 168 (CINIC). A éste reaccionan o responden: un alumno en el mensaje nº 189 (CEXPL), un tutor en el nº 188 (CINTE), y otro tutor en el nº 173 (pero que no fue codificado dentro de la dimensión cognitiva). Y así se van interpretando sucesivamente.

Las cadenas de mensajes que hemos obtenido siguen patrones muy distintos. A partir de éstas, realizamos un primer análisis del discurso y de contenido e interpretación general de los distintos foros. Finalmente, presentaremos las conclusiones que nos permitirán conocer los *patrones de construcción de conocimiento* más habituales en el aprendizaje adulto a través de la Red (última fase de la investigación).

### 3.3.4.1. Criterios para el análisis del discurso y de contenido

Los análisis que emprendemos atenderán a diferentes principios de clasificación. Los criterios principales se basarán en la lógica de la dimensión cognitiva y en la estructura organizativa de los mensajes.

El primero de los criterios que tomaremos considera la lógica de la dimensión cognitiva, es decir, el carácter jerárquico de sus códigos. Recordamos que esta dimensión está compuesta por los códigos: CINIC, CEXPL, CINTE y CRES. Las cadenas se mostrarán en función de cada uno de estos códigos en el mensaje de inicio. Tendremos, por tanto, cadenas iniciadas por un CINIC, iniciadas por un CEXPL, iniciadas por un CINTE o iniciadas a partir de un mensaje no codificado en la dimensión cognitiva. Sólo en uno de los foros añadimos las cadenas iniciadas por un CRES, dado que es el único caso en que encontramos esta característica. Pensamos que éste debería ser el criterio inicial de clasificación porque engloba mejor que otros la complejidad y diversidad de los resultados obtenidos en nuestros análisis.

En un segundo criterio, dividimos el análisis en función de la estructura organizativa de los mensajes. Dentro de dicha estructura, podemos encontrarnos con dos casos: mensajes únicos y cadenas. Los *mensajes únicos* son intervenciones que no generaron ninguna respuesta o reacción, y aparecen solas. Por su parte, las cadenas de mensajes se dividen en dos tipos: cadenas *simples*, si tienen entre dos y cinco intervenciones enlazadas, o *complejas*, si superan los cinco mensajes.

Junto a lo anterior, consideraremos otros principios de análisis. Éstos nos ayudarán a alcanzar una visión global en nuestro procedimiento de trabajo, además de aportarnos mayor amplitud en la comprensión de la realidad de estudio. La siguiente tabla recoge todos estos criterios:

<b>CRITERIOS PARA EL ANÁLISIS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificación de las cadenas según el mensaje de inicio.</li> <li>- Número de mensajes de la cadena: cadenas simples o complejas.</li> <li>- Mensajes únicos.</li> <li>- Interacción entre los mensajes (estructuración del discurso).</li> <li>- Temáticas abordadas en cada cadena.</li> <li>- Tipología de preguntas en ambientes de aprendizaje online (Blanchette, 2001).</li> <li>- Participación de alumnos y tutores.</li> <li>- Tiempo de respuesta o reacción en el seguimiento del debate.</li> </ul>

Tabla 3.23. Criterios para el análisis del discurso y de contenido.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

### 3.3.4.2. Análisis del discurso y de contenido de las cadenas de mensajes de la dimensión cognitiva en los diez foros

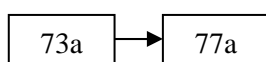
A continuación presentamos el análisis del discurso y de contenido de los diez foros de estudio teniendo presentes los criterios anteriores:

#### ANÁLISIS DEL DISCURSO Y DE CONTENIDO DEL FORO 1

Recordamos que este foro 1 pertenece a un curso de Experto semipresencial con una duración total de un año académico. Este foro tiene la finalidad de mantener la comunicación y entregar los trabajos enviando las respuestas al foro. Los mensajes totales de este curso fueron divididos en dos partes, obteniendo así dos foros. Para esto tomamos un simple criterio temporal, correspondiendo la primera al foro 1, que estamos aquí analizando, y la segunda al foro 2, que estudiaremos más tarde. La razón es que AQUAD no permite trabajar con más de 9999 líneas por archivo (foro). Por tanto, este foro tiene 150 mensajes y 6497 líneas de texto. Participaron 4 tutores y 18 alumnos.

**a) CADENAS INICIADAS POR UN CINIC:** tenemos cinco mensajes codificados como CINIC que inician líneas de argumentación diferentes. Dos de ellos no tienen continuidad, mientras los otros describen cadenas de mensajes más elaboradas, con secuencias cognitivas lineales simples.

**1.a.1)** El primer mensaje que analizamos es:



Esta cadena simple se compone de dos mensajes codificados como CINIC. La cadena de mensajes no tuvo continuación en el debate. El primer mensaje, enviado por un alumno del curso, inicia la discusión resaltando la importancia de la formación continua como especialistas en un área de trabajo y del cambio del rol docente como “contenedor” de información y saber. En el mensaje nº 77 otro alumno continúa la idea del anterior, pero lo hace a través de un mensaje extenso que incluye varias preguntas retóricas con las que se ayuda para argumentar y reforzar su punto de vista, de forma que pueda construir conocimiento con el grupo. Tal y como expone Blanchette (2001) en su estudio, las preguntas retóricas pueden exhibir altos niveles cognitivos. Incluso afirma que estos mensajes largos con preguntas retóricas rara vez reciben respuesta –como ha ocurrido en este caso en nuestra investigación–, y cuando la obtienen, no incluyen respuestas explícitas a ninguna de las cuestiones que se planteaban en el mensaje inicial.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**1.a.2.)**

206a

El otro *mensaje único* que no obtuvo ninguna respuesta fue el nº 206. A partir de la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, una alumna plantea una serie de preguntas de pensamiento divergente (Blanchette, 2001) acerca de la idoneidad de los multimedia para enseñar. Tiene dudas sobre si ayudan o no, e intenta compartir esta reflexión con el grupo, animando a la participación con una cuestión retórica final. Quizás las fechas en las que envió el mensaje al foro (31 de agosto) pudo contribuir a que no obtuviera el seguimiento esperado.

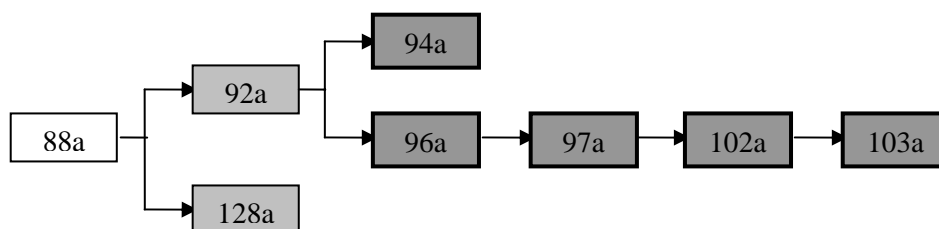
**Mensaje No. 206**

[...] receptor? ¿CÓMO enseñar los contenidos? ¿Podríamos considerar a los multimedia como una de esas rutas alternativas o vías secundarias mediante la cual llevar a cabo la tarea de enseñanza - aprendizaje en otro

medio, es decir, como una alternativa a considerar en dicho proceso? La teoría [...]  
¿Pueden ayudarlos "los multimedia"? Un saludo.

**(Foro 1, líneas 6232-6263)**

**1.a.3.)**



Como podemos observar en el gráfico, esta cadena de mensajes, donde sólo participan alumnos, es más elaborada y sigue una secuencia cognitiva lineal. Partiendo de la intervención inicial de un alumno (CINIC) sobre los problemas que le plantea el nuevo vocabulario que se ha generado con las TIC y los multimedia, se llega a una discusión en la que se percibe una integración de ideas en el grupo. Dos alumnas intervienen respondiendo a dicho mensaje (CEXPL), pero hay una diferencia destacada entre ambos mensajes: mientras el nº 92 sí genera integración de ideas (más aportaciones), el nº 128 no continúa. Este último expone que la riqueza de vocabulario nuevo viene adaptada a los nuevos avances informáticos, mientras el otro que lo importante es tener las ideas, independientemente del nombre que unos y otros le demos a los conceptos.

Leyenda:



Esta diferencia puede venir por una doble vía: de una parte, el mensaje nº 92 se envió muy cercano en el tiempo al inicial, mientras el nº 128 se realizó un mes después, con lo que pudo perder actualidad en la discusión. De otra parte, interpretamos que, siendo un mensaje relativamente largo, además utilizó muchas preguntas retóricas. Entre las conclusiones que Blanchette obtuvo respecto al uso de cuestiones retóricas, afirmaba que éstas se emplearon en mensajes largos para reforzar un punto particular, para hacer y apoyar argumentos.

#### Mensaje No. 92

[...] ardores... ¿Por qué quedarnos nas palabras cando temos as ideas? As palabras, ás máis das veces, só son

atrancos para enmascarar ideas ou sentimentos.

[...]

**(Foro 1, líneas 1012-1017)**

En el tercer nivel de la cadena estarían los mensajes codificados como CINTE, en respuesta al nº 92. Se abren dos líneas con temáticas relacionadas. El mensaje nº 94, que no tiene continuidad, habla de la falta de tiempo para aprender tan rápido, enlazándolo con entender el significado de nuestro trabajo como educadores. El quehacer docente está en eliminar esas dificultades para comunicar, lo que lleva a este alumno a realzar la profesión docente. Emplea también muchas preguntas retóricas con el objetivo de reforzar y clarificar su explicación.

#### Mensaje No. 94

[...] lo que hay detrás de una imagen, ¿o que que acaso entendemos las imágenes? ¿no es eso de lo que trata este curso, de palabras y de imágenes juntas?

¿No es eso lo que quiere decir multimedia? ¿Se simplifica o se complica la comunicación? Desde luego es

[...]

**(Foro 1, líneas 1030-1038)**

La otra línea la sigue una alumna con el mensaje nº 96, el cual sí tuvo continuidad. Realza el valor de la palabra para comunicarnos. Hace varias preguntas retóricas. Termina con una que estimula la discusión grupal. Esto es denominado como '*duelo de cuestiones*' por Blanchette (2001).

#### Mensaje No. 96

[...] pero, ¿como o comunicamos sen palabras?, ¿como o damos a coñecer sen a verba? Xa en ámbitos máis especializados as palabras, as categorías, os conceptos, os constructor

son precisos, ¿como senón imos sitematizar e avanzar no coñecemento se non temos uns referentes que nos permitan saber que todos estamos a falar do mesmo?

**(Foro 1, líneas 1085-1096)**

En el mensaje nº 97 interviene de nuevo el alumno que inició la discusión, con sorpresa por haber levantado tanta opinión sobre el tema. Ahora aclara y

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

redefine el planteamiento inicial, llevando la cuestión al abuso de tanta ‘palabrería’ en el aprendizaje online. Parte de su experiencia personal, por la sensación de pérdida y agobio ante tantos datos en esta nueva sociedad de la información. Le ocurre lo que muchos autores han venido llamando como *desorientación cognitiva*. Así, parece pensar en voz alta escribiendo varias preguntas retóricas que pretenden dar sentido a sus argumentaciones.

**Mensaje No. 97**

[...]

Quizá a reflexión inicial desta liña debería ser: Non se está abusando un pouco da palabriña? Todo quer ou vai ser multimedia? Gañamos algo con iso?. Eu, na miña experiencia particular estou observando efectos colaterais interesantes (quizá nalgún momento pasen de ser colaterais a outra cousa máis gorda): Sensacións de apabullamento perante a cantidade de

información (o cerebro humano, mal que nos pese, ten unha conexión co mundo de banda baixa), a sensación de perda no labirinto, de descontrol, de falta de estruturación na información, nalgúns casos de desmotivación, mesmo tamén as veces a sensación de perda de interese por estar xa todo masticado.

[...]

**(Foro 1, líneas 1134-1159)**

Otro alumno responde (mensaje nº 102) que no es necesario saberlo todo, poseer todo el conocimiento, sino tenerlo al alcance con las TIC y recuperarlo cuando se necesite. Por último, termina la cadena con el mensaje nº 103, donde otro alumno hace una fuerte crítica a los elementos que impiden el avance del Sistema Educativo, de una educación cualitativamente satisfactoria, igualitaria y justa. Concluye su aportación con una pregunta retórica interesante para impulsar la reflexión del grupo. No obstante, no tiene continuidad. Quizás esto puede deberse, en parte, a que hizo hincapié en la política educativa del país, tema que pudo ser considerado como algo externo al asunto central de la discusión.

**Mensaje No. 103**

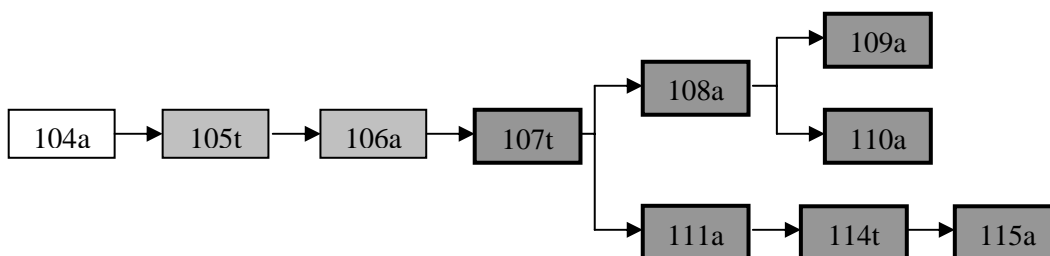
[...]

sucias, apestadas. En cuanto a los políticos, escondidos tras su muro macroeconómico, ¿Harán algún día

unos presupuestos que no vulneren el derecho de tener una educación cualitativamente satisfactoria, igualitaria y justa?

**(Foro 1, líneas 1313-1321)**

**1.a.4.)**



Leyenda:





Esta cadena también tiene una secuencia cognitiva lineal, con la participación de alumnos y tutores. Se caracteriza por contener mensajes relativamente largos en extensión. Comienza con un CINIC donde una alumna plantea el problema de cómo el profesor puede controlar la información que llega a los estudiantes en la Red. Tomando la clasificación de Blanchette (2001), hace uso de preguntas de pensamiento divergente para abrir más puntos de vista sobre el tema.

#### Mensaje No. 104

[...]  
 sube a la red. Entonces, ¿cómo tratar de controlarlo? A los profesores se nos pide que en la escuela tratemos de potenciar el sentido crítico de los alumnos, que aprendan a discriminar la información que les llega.

¿Y como hacerlo si para nosotros mismos es complicado?. ¿que hacer ante la avalancha de datos que inunda la red? ¿como saber si lo que encontramos tiene credibilidad o no?  
 [...]

**(Foro 1, líneas 1438-1452)**

Responde una tutora en el mensaje nº 105, intentando dar sentido al concepto de eficacia comunicativa en la enseñanza. Emplea para ello algunas cuestiones retóricas, ofreciendo ciertas orientaciones para realizar sus proyectos educativos y aclarando la idea del curso que están recibiendo.

#### Mensaje No. 105

[...]  
 este curso se responde a una concepción de la enseñanza como un proceso no lineal. Ofrece una red de conocimiento interconectado que permite al estudiante moverse por rutas

o itinerarios no secuenciales. ¿No es esta una forma de potenciar el sentido crítico? A la hora de desarrollar nuestros proyectos educativos multimedia deberemos tener en cuenta este tema.

**(Foro 1, líneas 1489-1502)**

En el siguiente mensaje vuelve a escribir la alumna que empezó la discusión. Aclara a la tutora que la idea de su escrito no era la de controlar el sentido crítico de los alumnos, sino otra: cómo controlar la gran cantidad de datos que existen en la Red. Incide en la complicación para los profesores de poder organizar tanta información y se cuestiona cómo ayudar a los alumnos en esta tarea. También se vale de preguntas de pensamiento divergente en su respuesta.

En el mensaje nº 107 vuelve de nuevo la tutora a contestar. Hace una integración de ideas, e intenta dar respuesta a las preguntas de la alumna. Deja entrever los postulados en común, y da nuevos puntos de vista en la discusión. Concluye animando al resto del grupo a participar en el foro: “¿Qué opina el resto?”. Y consigue su objetivo, provocando dos líneas de discusión, con seis nuevos mensajes, codificados todos como CINTE. En el mensaje nº 108 una alumna defiende que lo más importante es saber seleccionar la información, ayudando al alumno a distinguir lo importante de lo que no lo es. Contesta otro alumno (mensaje nº 109) introduciendo el tema de la libertad de expresión, y de

Legenda:

CINIC

CEXP

CINTE

CRES

que Internet es sólo el reflejo de la sociedad. Nos ayuda a llegar a más información, pero no es culpable del uso que las personas hagan con ella. Partiendo de la experiencia personal para guiar al alumno y del rol docente como “puente” en la escuela, finaliza con una cuestión retórica donde lamenta la pérdida de la curiosidad y de la fe del profesorado. De la misma manera, otra alumna (mensaje nº 110) apuesta fuertemente por introducir Internet en las aulas, para aprender a enfrentarse de forma crítica ante tanta información.

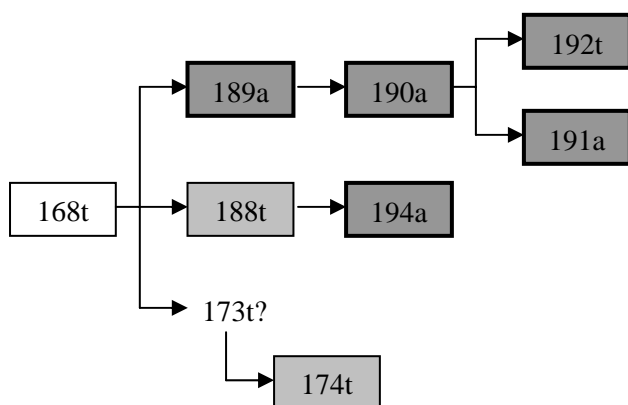
El mensaje de la tutora abrió otra línea. En el mensaje nº 111 una alumna comparte que son necesarias las dos perspectivas aportadas por la tutora (técnica y ética) en la educación de las nuevas tecnologías. Por otro lado, otro tutor interviene en la discusión para hacer una reflexión global (mensaje nº 114), recorriendo todos los aspectos discutidos hasta el momento. Básicamente reafirma las opiniones anteriores, aportando que pronto será necesaria una legislación más fuerte de control en la Red, y que es muy importante controlar el acceso a Internet en las primeras edades. Acaba la cadena (mensaje nº 115) otro alumno dando su punto de vista, basándose en las ideas ya leídas. Así, alude directamente al comentario previo de una alumna para compartir su pensamiento. Hace uso de cuestiones retóricas para apoyar e ilustrar su escrito.

**Mensaje No. 115**

[...]  
 Pero, ¿como se consigue eso? ¿Como se consigue que o coñecemento sexa interiorizado e que o individuo desenrole un espírito crítico en vez de convertirse nun autómatas ó servizo da ideoloxía dominante? A rede está

[...]  
 Desde logo, paréceme importante situar o neno e, como apunta Patricia, explicar o funcionamento de internet e os medios de comunicación de masas.  
 [...]  
**(Foro 1, líneas 1971-1995)**

**1.a.5.)**



Esta última cadena de mensajes del foro 1, en la que participan cuatro alumnos y hasta 3 tutores diferentes, ofrece una distribución ligeramente distinta a las dos anteriores. Observamos que desde un CINIC (iniciación) obtenemos

Leyenda:



directamente varios CINTE (integración). Además, es significativo que sea ésta la única cadena en este foro 1 que es iniciada por un CINIC de un tutor. Intenta suscitar la participación en fechas de verano con un mensaje con información “polémica”, que ella misma reconoce, sobre el papel educativo de los juegos de ordenador. Incluso hace énfasis en ello al final de su mensaje con una pregunta directa de indagación, desde el ámbito pedagógico, que encierra un pensamiento divergente desde el ámbito cognitivo (Blanchette, 2001).

#### Mensaje No. 168

[...]

Pero como este Forum es de viva discusion y estamos en Julio, todos cansados, al final de mas un ano...

intentare ser polemica. :)

[...]

¿He sido polemica lo suficiente? Espero que si para suscitar discusion! :)

**(Foro 1, líneas 5082-5138)**

En el mensaje nº 189 una alumna comparte el atractivo que los juegos de ordenador suponen para los alumnos, y pregunta por la clave de tal éxito para conseguir incorporarlo a sus diseños multimedia. Se ayuda de preguntas retóricas para reforzar su punto de vista.

#### Mensaje No. 189

[...]

¿que poden aportar estes xogos á educación? ou, no marco no que nos atopamos, ¿que poden dicirnos de cara ó deseño de multimedia educativos? Poden ser, segundo os casos, máis ou menos perigosos, poden ocultar e transmitir valores indesexados... pero deixando momentaneamente aparte estes aspectos; podemos ver como

poucos nenos dubidarían se tivesen que elixir entre un destes xogos ou un material educativo. Exercen sobre os cativos unha atracción especial e eu pregúntome onde radica ese remendo poder, cal é a clave e se dalgún xeito puidesemos incorporala, sen renunciar á intención educativa, nos nosos deseños.

**(Foro 1, líneas 5440-5463)**

Un alumno contesta con una recapitulación general de la discusión en el mensaje nº 190, para advertir que hay algún elemento que se olvidó. Los niños disfrutaban con los videojuegos por la posibilidad de vivir un sueño, de imaginar. Otra alumna continúa la idea en el mensaje nº 191, pero concluye que también está la posibilidad de dependencia del videojuego. Por último, en el mensaje nº 192 otra tutora aporta la misma visión que el alumno del 190 desde su experiencia personal. Tras ofrecer algunas claves de los juegos, acaba invitando a los demás a pensar sobre sus secretos del éxito.

La cadena tiene otra segunda línea que inicia otro nuevo tutor en el mensaje nº 188. Es partidario de que haya una legislación que controle el uso de los videojuegos. Parte de sus experiencias personales para exponer su opinión. A éste contesta otro alumno en el mensaje nº 194 que no está de acuerdo con poner límites legales o religiosos a los juegos, sino de otro tipo: todo es bueno o malo según el uso que los humanos hacemos de ello.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

Por último, a la cadena se enlaza un nuevo mensaje (nº 173) no codificado dentro de la dimensión cognitiva, pero que tiene relación con el tema de los juegos de ordenador. Otra tutora contesta (mensaje nº 174) diciendo que todo debe ser analizado con cierto relativismo.

Recapitulando, la tutora que inició el debate sabiendo que llamaría la atención del grupo, consiguió el objetivo. Había intencionalidad directa en que ello se produjese. Logra que se impliquen dos tutores más y hasta cuatro alumnos distintos. Los mensajes son extensos, llegando a un análisis e integración de ideas grupal. Es decir, alcanzan el tercer nivel en la dimensión cognitiva.

**b) CADENAS INICIADAS POR UN CEXPL:** en este apartado contamos con dos importantes cadenas de mensajes complejas más una simple, según la representación de sus líneas de discusión.

**1.b.1.)**



Se trata de una cadena muy simple, que comienza una alumna en el mensaje nº 199 haciendo una reflexión personal sobre el papel de las nuevas tecnologías en la escuela. Su exposición gira en torno a una pregunta retórica central que le lleva a apostar fuertemente por introducir Internet para enriquecer el aprendizaje de los alumnos. Es posible que las fechas de verano en la que se inició (agosto) incidieran en el poco seguimiento que tuvo. Únicamente contestó otra alumna (mensaje nº 201), dos semanas después, con nuevas opiniones. Avanza en sus comentarios ayudándose en cuestiones retóricas que le ayudan a pensar en voz alta, como establece Blanchette (2001). Y finaliza con una nueva pregunta que incita a la participación grupal, aunque al hacerlo en fechas de vacaciones, no obtiene más continuidad.

**Mensaje No. 199**

[...]

Debemos recordar que uno de los objetivos de la educación consiste en, proporcionar a nuestros alumnos las herramientas para que, sean capaces de desenvolverse de una manera crítica, en la sociedad.  
 Por ejemplo ¿Cómo vamos a alcanzar este objetivo si no integramos en la escuela esta fuente de información y comunicación, q es internet, que estará

tan presente en la sociedad que vivirán? Considero que como maestros, debemos proporcionarle a nuestros alumnos la información y formación necesaria para que, por sí mismos, puedan aprovechar estas herramientas para enriquecer su aprendizaje, así como ampliar sus vías de conocimiento.

[...]

**(Foro 1, líneas 6112-6135)**

Leyenda:



**Mensaje No. 201**

[...]

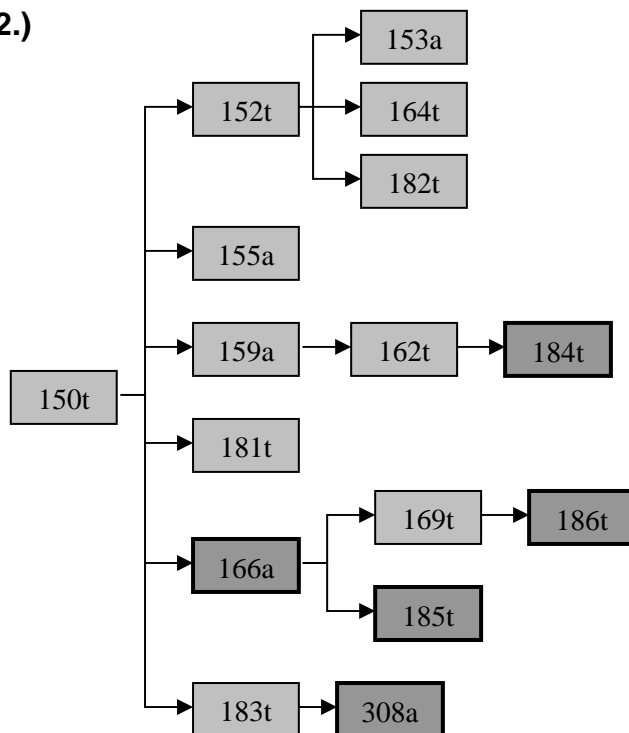
Hola a todos: Aquí estamos, en la "Sociedad de la información" haciéndonos preguntas, reflexionando... buscando... ¿y que conseguimos? Debatir... ¿Qué es la sociedad de la información? Algunos la definen como un conjunto de transformaciones económicas, sociales... que cambiarán la base de la sociedad y donde podemos destacar la última de las revoluciones: las nuevas tecnologías. Existen, dependiendo de cada autor, numerosas definiciones y características de las nuevas tecnologías, pero lo que interesa ahora es lo siguiente: ¿Cuáles son las consecuencias y repercusiones que traen consigo las nuevas tecnologías y avances al ámbito de la educación? La cantidad de información; la selección de la información relevante; ¿libro?; información - conocimiento; diferentes modos de comunicación (espacio - tiempo); interactividad; nuevos entornos de aprendizaje (aulas virtuales)...

cambios en la educación formal: quien imparte la "formación"; quien la recibe; escenarios educativos; nuevos materiales; nuevos roles (docentes - discentes); ... Con relación a lo dicho cabe pensar: ¿ESTÁN NUESTROS CENTROS EDUCATIVOS PREPARADOS PARA AFRONTAR LA PARTE QUE LES CORRESPONDE A ESTE DESAFÍO? ¿ESTAMOS FORMANDO NIÑOS Y JÓVENES PARA EL FUTURO? Yo pienso que estos avances suponen un gasto de dinero increíble, y que los centros educativos, algunos podrán afrontarlo y otros no (o no tan fácilmente); desde el punto de vista del profesorado, mediante la formación permanente, pienso que se está intentando, por lo menos poner al día en los avances, pero... este es un gran cambio, en el que influyen muchas más cosas. En relación con la segunda pregunta, si no lo hacemos... ¿deberíamos hacerlo!?

Un saludo

**(Foro 1, líneas 6147-6209)**

Además de esta cadena simple, tenemos otras dos que sí aportan mayor reflexión y participación grupal en la construcción de conocimiento.

**1.b.2.)**

Legenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

Esta larga cadena la inicia un tutor en el mensaje nº 150 con la recapitulación de los temas discutidos en una sesión de chat previa sobre los criterios de calidad en el e-Learning. Siendo un mensaje nuevo es codificado como CEXPL, ya que no inicia un nuevo tema de debate, sino que hace un resumen de lo que se ha discutido en otra herramienta como es el chat. El objetivo es continuar explorando ideas. Termina pidiendo más aportaciones desde el punto de vista de cada uno. Tiene en cuenta así algunos de los principios del aprendizaje adulto (Marcelo, 1997). Parte de situaciones de aprendizaje realistas, implicándolos personalmente y dejándoles autonomía en la propuesta de ideas para el debate.

#### Mensaje No. 150

[...]

Hola. Propongo este tema para debate a partir del chat que hemos celebrado hoy. El tema ha surgido al plantearnos preguntas sobre ¿cómo sabemos que una propuesta de teleformación es buena? ¿existen algunos indicadores? Y como lo mejor es partir de lo que sabemos, pues

hemos ido proponiendo criterios que resumo

[...]

Estos son los criterios que han salido del debate. Os pido que aportéis vuestro punto de vista personal para ir ampliando y mejorando la relación anterior. Ánimo. Un saludo.

**(Foro 1, líneas 4432-4462)**

El mensaje anterior generó quince mensajes más, participando tres tutores (con diez mensajes) y cinco alumnos diferentes con una aportación cada uno. La mayor parte son codificados como CEXPL, y algunos como CINTE. Es una cadena donde alumnos y tutores buscan aportar ideas sobre el tema propuesto por un tutor. En los mensajes nº 152, 153, 164, 182, 155 y 183 observamos que, indistintamente, alumnos y tutores van contribuyendo con nuevos criterios de calidad del e-Learning. En el mensaje nº 159 una alumna intenta aclarar una duda sobre la propuesta de un nuevo criterio: autenticidad (novedad). Se ayuda de preguntas retóricas al final que estimulan la discusión grupal. Aquí tenemos lo que Blanchette (2001) llama 'duelo de cuestiones'. Así, el tutor que inició la cadena contesta y precisa en el mensaje nº 162, a través de preguntas retóricas, la diferencia entre novedad y calidad. Otro tutor, en el mensaje nº 184, ratifica el contenido del anterior mensaje y comparte la misma opinión, mientras en el nº 181 abre otra línea con la duda del criterio "amigabilidad del entorno". Él expone su propio significado.

#### Mensaje No. 159

[...]

Quisiera seguir con mi idea de la Autenticidad, ya que creo no quedó del todo clara en la tutoría. A lo que me refiero es a que lo importante sería saber si realmente lo que nos proponen es lo más reciente y no se ha quedado

obsoleto. Pero si nos hacemos esta pregunta entramos en un círculo vicioso, ya que nos llevaría a otra pregunta. ¿Cómo sabemos qué es lo más reciente? ¿Cómo podemos filtrar esta información?

**(Foro 1, líneas 4549-4563)**

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 162**

[...]

A veces confundimos novedad con calidad. En teleformación la novedad continuamente está en los programas informáticos o plataformas. Pero no en los modelos pedagógicos. ¿Para qué nos

sirven plataformas que hacen peor lo que ya se venía haciendo de forma presencial? ¿No será que el discurso que está imperando es más técnico que pedagógico?: qué hacer DE NUEVO con las plataformas.

**(Foro 1, líneas 4570-4584)**

No obstante, el mensaje que contribuye más a la construcción de conocimiento es el nº 166. Un alumno intenta integrar las opiniones ya expuestas, apoyándose en el resumen inicial del tutor, para ofrecer posibles soluciones. Pero no admite los encuentros presenciales como parte del e-Learning. Su opinión invita a un mayor conflicto cognitivo, aunque sólo contestan los tutores. Una tutora no comparte su punto de vista en el mensaje nº 169, siendo apoyada posteriormente por otro nuevo tutor en el mensaje nº 186, valiéndose con constantes cuestiones retóricas. Es posible que esto hiciera no intervenir al resto de alumnos, al saber que la opinión de los tutores era contraria a la defendida por este alumno. También en esta línea este último tutor lanza, en el mensaje nº 185, la idea de la motivación y el interés como esenciales para que funcione un proceso de e-Learning. Utiliza muchas preguntas retóricas para apoyar y clarificar sus argumentos.

**Mensaje No. 166**

[...]

Sabemos que una propuesta de teleformación es buena si funciona. Ya se que parece algo obvio, pero es así, una

[...]

Una propuesta de teleformación será

buena si es un reflejo de la realidad, si da respuesta a una necesidad social, entonces tendrá implícita la motivación, estará adaptada y ajustada a las características de sus demandantes y lo más importante, tendrá cabida en la realidad cotidiana.

**(Foro 1, líneas 4636-4682)****Mensaje No. 186**

[...]

S., estoy de acuerdo contigo. Qué importa q la teleformación no sea pura y dura teleformación??. Que pasa si es un híbrido entre teleformación y

presencialidad??. Si es posible la presencialidad, por qué no vamos a hacer uso de ella??. En

[...]

**(Foro 1, líneas 4711-4719)**

Destacamos la última línea de esta cadena, que inicia el mismo tutor de la línea anterior con el mensaje nº 183. Aporta un nuevo criterio: el nivel y la calidad de la interactividad. Recibe la respuesta de una alumna (mensaje nº 308), pero seis meses después. Ella hace una recopilación de las opiniones del resto, situándose en la defensa de las posibilidades que ofrece el e-Learning. Por tanto, vuelve a lo que ya fue debatido. Esto indica que se trataba de una alumna retrasada en el curso, que fue poniéndose al día en el estudio de los diferentes temas. Aquí ella tomó parte del debate, pero quizás al pasar tanto

Leyenda:

CINIC

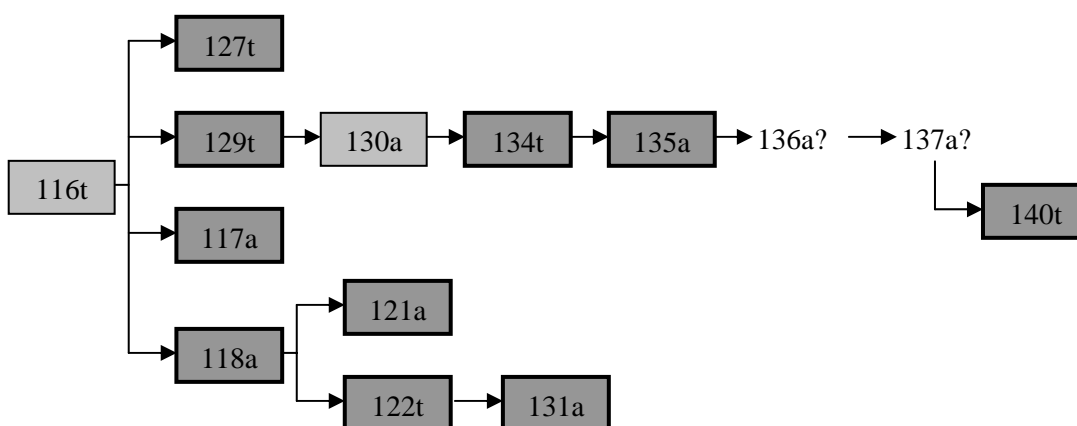
CEXPL

CINTE

CRES

tiempo del momento en que el grupo pensó y debatió sobre esta temática, la cadena no siguió.

**1.b.3.)**



Esta cadena cuenta con catorce mensajes, distribuidos entre tres tutores, con seis envíos, y seis alumnos, con un mensaje cada uno (sin contabilizar los dos mensajes externos a la dimensión cognitiva). Básicamente todos son de integración de ideas en el grupo, por lo que es una cadena productiva en cuanto a construcción colectiva de conocimiento. La cadena se inicia con el mensaje nº 116 de un tutor, con la propuesta de abrir un nuevo foro. El tema lo resume en una pregunta: *¿qué van a aportar Internet y los materiales multimedia a las aulas?* Tras una larga argumentación, concluye su mensaje animando a participar, pidiendo la opinión de los alumnos sobre la base de un caso real descrito.

**Mensaje No. 116**

[...]  
 clara, e a min gustaríame coñecer as  
 vosas opinións ó respecto, pero non só  
 en referencia ó retroproyector, senón, e

sobre todo, respecto a INTERNET, AS  
 NOVAS TECNOLOXÍAS E OS  
 MATERIAIS MULTIMEDIA. SAÚDOS.  
**(Foro 1, líneas 2153-2160)**

Este mensaje abre una importante cadena, como manifiestan los alumnos y tutores que intervienen. Parece que de forma unánime todos consideran que ha sido un tema crucial en el proceso formativo. Un primer alumno contesta en el mensaje nº 117, apoyando las ideas del tutor, y puntualizando que es necesario cierto *riesgo* como parte del proceso de aprendizaje. Emplea cuestiones retóricas para enfatizar sus postulados. No obstante, junto al inicial, el mensaje nº 118 de otro alumno será la intervención central, alrededor de la cual girarán todas las demás respuestas. Dado que la escuela no está respondiendo en la actualidad a las necesidades de alfabetización digital, no podemos dejar de lado

Leyenda:





las TIC, pero la pregunta está en cómo hacerlo. Se apoya en preguntas retóricas para pensar en voz alta y enfatizar sus ideas. Finaliza con una de estas cuestiones con el objetivo de promover el debate grupal. Prácticamente todos los alumnos y tutores que intervendrán después hacen alusión de una u otra forma a la importancia de las ideas desarrolladas por este alumno. Pero esto no se aprecia si observamos la representación gráfica de la cadena, lo que nos vuelve a indicar que, a veces, dichas gráficas pueden no reflejar fielmente la estructura lógica de la discusión.

### Mensaje No. 118

[...]

Quintanilla en 1992). Ben se entendemos como elemento importante da nosa cultura as "formas de comunicación", ¿como é que as imos deixar fóra da escola?, no caso de que as deixemos, ¿estaremos cumplindo con esa finalidade social que se di que ten a Escola?

[...]

Entón respostando á pregunta que me fixen ó principio se a escola deixa de lado as TIC, deixará de cumprir as súas funcións e deixará de ter "validez social". ¿Agora ben como levar as TIC ás aulas? Creo que ese debe ser tema para outro debate.

**(Foro 1, líneas 2302-2341)**

Los tres mensajes que se enlazan directamente a esta última intervención continúan la integración de ideas. Están igualmente a favor de introducir las TIC en el aula y lo argumentan con mensajes amplios, dejando claro que están de acuerdo con el planteamiento del compañero. El mensaje nº 121 es de una alumna del curso que resalta el desenvolvimiento del alumno y el proceso de socialización, ayudando las TIC a mejorar estas funciones de la escuela para evitar la brecha social. Lo importante no son los medios en sí mismos, sino el uso que se haga de ellos. En el mensaje nº 122 un tutor reafirma el reto de la escuela en este asunto. Y otra alumna apunta que es necesario enseñar de otra forma, desarrollar nuevas habilidades (mensaje nº 131): contrastar y criticar la información, y desarrollar la autonomía del estudiante. Su impulso final es otro ejemplo de expresiones que invitan a la participación: "*¡Ojalá encontremos el modo de aprovechar este potencial!*".

El mensaje nº 127 de otra tutora queda solo en el gráfico, aunque está también relacionado directamente con el mensaje nº 118. Y vuelve a recalcar la idea de una alumna anterior al decir que la clave está en el uso que hacemos de los medios, no en el medio en sí mismo. Esta misma tutora abre otra línea dentro de la cadena con el mensaje nº 129. Aquí deja entrever que hay temas tan complejos y que requieren de tanta discusión, que incluso el foro no es suficiente para llegar a encontrar soluciones definitivas al problema. Aporta que Internet permite un trabajo con datos reales, algo que no tiene paralelo en los últimos diez años de enseñanza.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 129**

[...]

Discutir el real impacto, necesidad y función de las nuevas tecnologías en Educación nunca será demasiado en este foro, verdad? Me gusta la forma como tu, L., has un poco reformulado la

cuestión inicial y hablado en términos de "¿qué será de la escuela si no se integran las nuevas tecnologías en ella?" También yo veo el tema de esa forma... Si habéis

[...]

**(Foro 1, líneas 2648-2660)**

Le contesta un alumno con poca experiencia en el mundo educativo en el mensaje nº 130. Dice que se necesita creatividad a la hora de aprovechar el máximo de posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías. Emplea cuestiones retóricas en su argumentación. Una nueva tutora (mensaje nº 134) contribuye al debate con palabras de ánimo y entusiasmo ante la buena participación del grupo. Su aportación habla del verdadero cambio en la escuela: la transformación de sus funciones y de los roles de los que trabajan en ella. Sus preguntas retóricas enlazan con lo que proponía a debate otro tutor. Finaliza dando algunas posibles ideas para analizar y solucionar el problema.

**Mensaje No. 134**

[...]

Hola a todos, y creo que es la primera vez que participo en el foro, pero no es la primera vez que les leo a todos con suma atención. Y la verdad es que me entusiasma vuestro entusiasmo.

Quisiera

[...]

quiero decir, en estos momentos de la historia, a principios del siglo XXI ya no se trata sólo de la introducción de

nuevos "medios" o de nuevas formas de enseñar, creo, hipotetizo, que se trata de una transformación más profunda, de la escuela, de sus funciones y de los roles de los que trabajan en ella. La sociedad de la información o informacional nos puso en ese brete. ¿Vale la pena? ¿significará mejora en los procesos educativos? que es la pregunta de N.

[...]

**(Foro 1, líneas 2749-2785)**

El mensaje nº 135 lo aporta un alumno con una extensa intervención. Basa su reflexión en distintas cuestiones de indagación (desde el ámbito pedagógico) y de pensamiento divergente (ateniéndonos al ámbito cognitivo) que dirige al grupo. Le preocupa el número de profesores que estarán dispuestos y preparados para asumir el reto de las TIC en sus centros, o la necesaria inversión que la Administración debería hacer en Educación para evitar la discriminación ya existente. Ambos temas son los puntos clave de su mensaje. Finaliza con una pregunta retórica que puntualiza su última idea.

**Mensaje No. 135**

[...]

parte del futuro. Mi primera pregunta sería qué porcentaje del personal docente está preparado para hacer converger las NNTT con la enseñanza y, sobre todo, cuántos están de verdad dispuestos o con la voluntad innegable

ser

[...]

poniendo los pies en la tierra todos sabemos que el dinero cuenta y que sin un presupuesto justo para la educación jamás existirá la igualdad que pregona y reclama esa vaca

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

de prepararse para el futuro que ya está aquí. Otra de mis preguntas es de qué manera se va a comprometer la administración si nuestros políticos siguen viendo en la educación un gasto y no una inversión. Las aulas deberán

sagrada llamada Constitución. Nos encontramos entonces ante la gran pregunta. ¿Nuevas tecnologías para todos?

[...]

**(Foro 1, líneas 2839-2913)**

A este mensaje se enlazan otros dos (nº 136 y 137) que no fueron codificados con códigos de la dimensión cognitiva, pero sí tienen relación con la temática de debate. Pertenecen a dos alumnos que ya habían intervenido antes. Y el último mensaje de la cadena (nº 140), enviado por el tutor que la inició, hace un resumen de lo debatido hasta ese momento. Agradece la participación a todos y concluye exponiendo su propia conclusión del intercambio de mensajes. Se percibe con claridad cómo se produce el proceso de construcción del conocimiento.

#### Mensaje No. 140

[...]

ademais de acercar ó alumnado ás novas tecnoloxías, estas dannos un montón de posibilidades. Permiten por exemplo q o alumno sexa o propio protagonista do seu proceso de aprendizaxe, permiten q o alumno siga o camiño q el mesmo escolle para chegar a un mesmo fin, q é o de aprender, permiten o acceso a un montón de datos dos q antes non dispoñían, facilitan o control individual por parte do profesor, e un montón de cousas máis. Ata aquí, creo q todos estamos de acordo. Das

[...]

remato, pero non antes sen expor a miña conclusión. Coido q as NNTT son fundamentais para a escola, sempre e cando se empreguen axeitadamente. Sempre e cando se saiban usar ben (profesorado ben preparado) e sempre e cando os materiais empregados sexan dunha exquisita calidade, e non meras reproducións ou traducións de materiais xa feitos q cambien o seu soporte. Nada máis. Saude e sorte para todos.

[...]

**(Foro 1, líneas 3017-3089)**

#### 1.b.4.)

178a

En último lugar, tenemos un mensaje único de exploración de ideas enviado por un alumno (mensaje nº 178). Tras un debate previo sobre juegos de ordenador, intenta introducir el tema de los mensajes cortos de móviles (SMS) desde un punto de vista educativo. Hace una extensa argumentación del valor pedagógico de los SMS. Está a favor de probar con los mensajes cortos de móviles en la escuela para avisos a padres, comunicación de notas, control de asistencia, etc. Sin embargo, su propuesta de búsqueda de opiniones sobre este tema no tuvo ninguna acogida en el grupo.

Leyenda:

CINIC

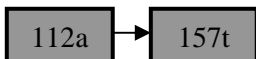
CEXPL

CINTE

CRES

**c) CADENAS INICIADAS POR UN CINTE:** tenemos poca representación en este apartado, contando tan sólo con una cadena simple y dos más elaboradas (aunque realmente estas dos forman una única cadena relacionada).

**1.c.1.)**



Esta cadena simple comienza con un mensaje nuevo de una alumna (nº 112) sobre la información y los filtros en la Red. Trata de dar su visión sobre el papel del educador: despertar el ansia de aprender en los alumnos y saber utilizar las nuevas tecnologías. Responde una tutora haciendo una concreción de las ideas sobre las posibilidades de las nuevas tecnologías (mensaje nº 157). Hay que analizar tanto las ventajas como los inconvenientes. Utiliza algunas citas no textuales de autores destacados en la materia.

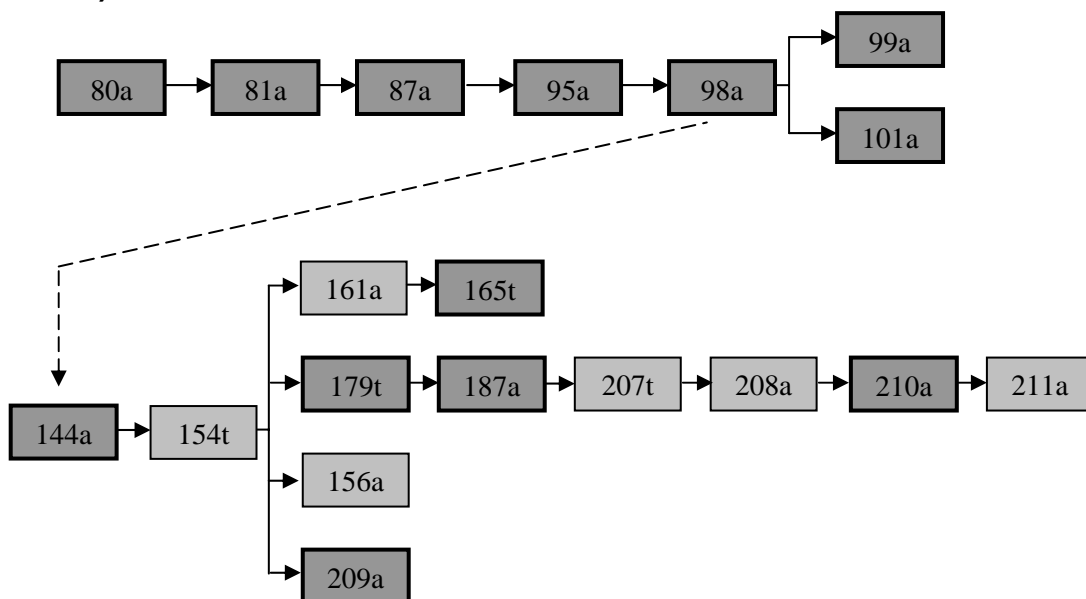
**Mensaje No. 157**

[...]  
 Si no seguimos al paso agigantado de las nuevas tecnologías y sus contribuciones nos quedamos fuera de la cultura y del sistema productivo actual. Esto me hace acordar a un futurólogo estadounidense, Alvin Toffler sobre su visión de la "nueva ola" que se viene haciendo, referencia a que el

nuevo potencial ya no será ni el trabajo, ni la tierra, ni el capital como en siglos anteriores sino que serán reemplazados por la información y el conocimiento. Por supuesto que todo tiene sus ventajas y desventajas, es cuestión de analizarlas y esperar que clase de impacto produce.

[...]  
**(Foro 1, líneas 2057-2078)**

**1.c.2.)**



Leyenda:



Como decíamos más arriba, presentamos estas dos cadenas de forma conjunta, ya que todos sus mensajes están relacionados con el mismo tema, aunque sus representaciones gráficas nos indiquen que son independientes. La explicación la encontramos en que todos los mensajes parten de la temática iniciada por una alumna en el mensaje nº 80 con la pregunta: *¿la tecnología está cambiando la escuela?* De este modo, el mensaje nº 144 corresponde a una reacción dada por una alumna al mensaje nº 98, continuando el debate.

La primera parte de la cadena se compone exclusivamente de mensajes de alumnos codificados como CINTE. El primer mensaje (nº 80) ahonda en el tema de si las nuevas tecnologías cambiarán la escuela. Aboga por una redefinición de los objetivos de la escuela, apostando por una fuerte formación en valores morales y éticos, y la adquisición de la capacidad de selección ante los nuevos 'medios'. Otro alumno continúa analizando y aportando soluciones en el mensaje nº 81. Anima a enfrentarse al pensamiento técnico y controlado que tanto interesa producir a las administraciones educativas, para conseguir una construcción colectiva de conocimiento de millones de mentes en el ciberespacio.

#### Mensaje No. 81

[...]

Es necesario no dejarse arrastrar por el miedo a lo desconocido, y abrir nuestra percepción para darse cuenta de la posibilidades que entraña la realidad de millones de mentes pensado al unísono

y arrojando ese conocimiento al ciberespacio. De lo que se trata es de aprender a canalizar y utilizar esa energía cognitiva, está ahí, es sólo cuestión de darse cuenta y de aprender a utilizarla de forma positiva.

**(Foro 1, líneas 437-452)**

Los siguientes mensajes siguen aportando ideas y soluciones al debate. El mensaje nº 87 hace un análisis de la realidad actual de la escuela. Su propuesta se centra en que deben ser los maestros los que se tienen que adaptarse a las nuevas generaciones. El mensaje nº 95 continúa apostando por explotar todo lo que aporta el avance tecnológico a la educación, pero la cuestión es: *“¿cómo usarlo apropiadamente?”*. En el siguiente envío (nº 98), otro alumno puntualiza que es la sociedad la que cambia a la escuela. La tecnología es un aspecto más de la instrumentalización de las sociedades. Advierte de que las empresas de tecnología tomarán parte en la toma de decisiones, por lo que sí que la tecnología cambiará en parte a la escuela. Este mensaje genera otros tres nuevos: dos directamente relacionados y otro indirectamente que continúa ampliamente la discusión. De una parte, el mensaje nº 99 coincide con las ideas anteriores, dado que la escuela tiene que cambiar y hay que aprovechar la oportunidad que ofrecen las nuevas tecnologías. Hace uso de constantes preguntas retóricas que le ayudan a clarificar su pensamiento, y cita igualmente a un autor como Durkheim. Anima a coger “el toro por los cuernos” frente al reto que supone el uso de la tecnología en la escuela. Interviene luego la alumna que comenzó la cadena en el mensaje nº 101. Y ahora sitúa el discurso en el polo opuesto: *¿y las incipientes amenazas o riesgos de la tecnología?* Defiende que para adquirir valores como la tolerancia, solidaridad, colaboración, etc., es necesario un contexto social donde vivirlo físicamente. El ordenador no permite

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

asimilar todo eso. Se apoya en la experiencia norteamericana de alumnos que aprenden sin ir a la escuela, en el proyecto 'Teleprofe' o en una cita del libro de Neil Postman, *El fin de la educación*, 1999. En resumen, observamos que está primera parte muestra un buen ejemplo de cómo el grupo va construyendo conocimiento en torno al papel que juega la tecnología en la escuela.

#### Mensaje No. 95

[...]  
 gratificante. El explotar todo lo que aporta este avance tecnológico no se lo puede perder ningún docente, pero ¿cómo usarlo apropiadamente? quizás como fuente de innovación y

acercamiento a los intereses de nuestros alumnos, o bien sumergiéndonos con ellos en este nuevo mundo dándole un nuevo enfoque a la educación,...la verdad es que no lo sé. Saludos.  
**(Foro 1, líneas 523-536)**

#### Mensaje No. 101

[...]  
 está apuntando timidamente; ben, estou de acordo, pero tamén vexo nestas sinais incipientes potenciais ameazas...  
 ... nos EEUU, nesa  
 [...]  
 tecnoloxía. Mesmo no noso contexto comezan a aparecer propostas nesta liña, así por exemplo, entre os obxetivos que sinala o proxecto teleprofe (www.teleprofe.org), no que se dan

unha especie de clases de apoio por internet ós nenos con problemas na escola, sinalase o seguinte:[...] o dá un ordenador. Quixera rematar co seguinte parágrafo de Neil Postman (El Fin de la Educación, 1999), no que chama a atención sobre este risco e ataca a aqueles que defenden a tecnoloxización masiva e acrítica dos procesos educativos:  
 [...]  
**(Foro 1, líneas 680-760)**

Por otro lado, el mensaje nº 98 genera más participación. Esta parte de la cadena comienza en el mensaje nº 144, aunque a priori no esté unida según la lógica de la numeración de la plataforma. No obstante, representa un importante aporte a la construcción e integración de conocimiento grupal. Participan cuatro tutores y hasta seis alumnos (cinco de ellos no habían tomado parte en el primer segmento del debate), con mensajes de exploración y de integración.

El mensaje nº 144 de una alumna supone un punto de inflexión en el debate, dado que ella pone algo de duda en la afirmación taxativa de que la tecnología está cambiando la escuela. Piensa que no es el único elemento que puede cambiar. Todos los cambios en la sociedad van a repercutir en la escuela, porque ésta forma parte de ella. En suma, razona que la escuela es el lugar idóneo para educar en y hacer uso de las nuevas tecnologías. Al final de su argumentación expone algunas preguntas retóricas que sirven para continuar la discusión grupal.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 144**

[...]

¿A tecnoloxía está cambiando a escola?, non estou tan segura, como ben di M., pode ser un dos aspectos que fai cambiar pero non o único. Os distintos cambios que suceden na sociedade sempre van repercutir ou deben repercutir na escola xa que está inmersa

[...]

para matar a xente. ¿Por que non sacarlle proveito os medios que temos? ¿por que non ensinarlle os escolores un bo uso destes medios sen olvidarnos dos seus aspectos negativos? Considero que a escola é un lugar apropiado para a educación nas N.T., así como un lugar apropiado para facer uso das mesmas.

**(Foro 1, líneas 3581-3619)**

En el mensaje nº 154 una tutora reconoce la importancia del mensaje anterior, y haciendo una síntesis del debate, lanza una cuestión directa al grupo, que, siguiendo la tipología de Blanchette (2001), sería del tipo educativa o productiva en el ámbito pedagógico, y de pensamiento divergente desde el ámbito cognitivo: “¿creéis que los profesores estamos preparados para el reto de introducir las nuevas metodologías en nuestras programaciones, como un elemento más y no como un premio para un determinado momento?”. Dicha cuestión supone un impulso a la integración de ideas en común. Generará hasta cuatro nuevas líneas, continuando sólo una en mayor profundidad.

Responde una alumna en el mensaje nº 156 contando su experiencia cuando hacía el CAP. Continúa otro alumno en el mensaje nº 161 en la misma línea de ideas. En respuesta a la pregunta, ambos abogan por la falta de formación del profesorado para trabajar con las TIC en el aula. Además, partiendo de su experiencia, otra tutora (mensaje nº 165) aporta algunas sugerencias de cómo reorganizar la clase para aprovechar el aula con uno o pocos ordenadores.

**Mensaje No. 161**

[...]

En el segundo caso, es evidente que los

profesores no están preparados para realizar esta tarea.

**(Foro 1, líneas 3687-3690)**

El mensaje nº 179 despierta más reacciones que se encadenan con una mayor profundidad. Un nuevo tutor mantiene que la tecnología sí va a cambiar la escuela, y hay que saber aprovechar todas sus posibilidades. Contestando a la pregunta, piensa que se está empezando con las nuevas tecnologías y que los errores ayudarán a mejorar. Pero afirma que no es positivo que unos alumnos tengan opciones de trabajar en el aula con el ordenador y otros no.

El mensaje nº 187 de otra alumna confirma lo que sus compañeros han comentado. La influencia de las nuevas tecnologías en la escuela y en la sociedad será determinante. Internet es un medio democrático e interactivo, y fomenta la comunicación entre estudiantes. Se apoya en una cita de Adell para reforzar su argumentación. Concluye con una frase que sirve a otra tutora (mensaje nº 207) para proponer al grupo dos preguntas productivas de pensamiento divergente. La tutora da un giro radical al punto de vista del debate:

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

“¿por qué no acercar la escuela a la realidad, donde ya se incluyen las nuevas tecnologías?”:

#### Mensaje No. 207

[...]

Respecto ao comentario de T., que di "Claro que as novas tecnoloxías poden supoñer un alonxamento da experiencia, do contacto coa realidade, pero tamén é certo que a escola hoxe en día está completamente afastada da realidade." ¿Non pensades que en lugar

de intentar involucra-las NNTT na escola, como obxectivo, sería mellor centrarse en "acercar a escola á realidade actual", o que xa de por sí incluíría as NNTT? ¿Creedes que realmente se está a traballar neste campo? [...]

(Foro 1, líneas 3911-3928)

Las cuestiones obtienen tres respuestas de alumnos. Uno hace una larga reflexión crítica en el mensaje nº 208 sobre los grupos de poder, político y económico, que sólo buscan la rentabilidad que pueden sacar con las TIC en la escuela. Se muestra pesimista, viendo el acceso en la escuela a las nuevas tecnologías a través de la industria multimedia. Estas ideas son defendidas, en incluso enfatizadas duramente, por otro alumno que responde en el mensaje nº 210. Enfoca su fuerte crítica hacia el poder político, al que sí le interesa la educación, pero como instrumento de control de la ciudadanía. Para la política, el empleo de las nuevas tecnologías en la escuela es sólo una herramienta técnica, sin preocuparle la formación de personas críticas. Contribuye a la construcción de conocimiento con preguntas de *pensamiento evaluativo* que indagan en el debate. Por último, contesta de nuevo el anterior alumno (mensaje nº 211) postulando que España no apuesta por la educación, no es una prioridad para los políticos del país. Para una enseñanza de calidad serían necesarios más recursos, lo que se traduce directamente en una inversión económica mayor.

#### Mensaje No. 210

[...]

preparación. Ahora bien, ¿le interesa a un gobierno que sus ciudadanos tengan criterio propio? ¿Qué puedan ser críticos y que tengan capacidad de análisis al margen de su control mediático? No. Por eso las nuevas

tecnologías llegarán a la escuela como una herramienta técnica, como un instrumento que hay que saber manejar, pero no entender, ni tampoco experimentar. Del mismo modo que el [...]

(Foro 1, líneas 4021-4034)

Por último, relacionando su intervención con la pregunta de si los profesores están formados para esta nueva metodología de trabajo, una nueva alumna entra en el debate con el mensaje nº 209. Quizás es una propuesta diferente a las anteriores, y, a su vez, más específica desde el punto de vista pedagógico. Como respuesta a una tarea del curso, en la que debían analizar algún artículo teórico propuesto para después hacer una aportación al foro, hace una extensa e interesante reflexión. Apoyándose en varios autores teóricos, pone la atención sobre las ventajas de la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

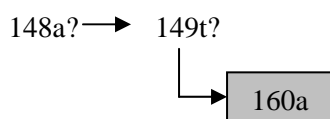
CRES



Aporta sus consideraciones sobre los nuevos conceptos “*hiper-*“. No se puede utilizar hipermedia o hipertexto en cualquier aprendizaje o con cualquier aprendiz. Para ella, se necesita preparar a los alumnos previamente en entornos de aprendizaje más controlados. Y da especial importancia al diseño de materiales didácticos de calidad, pues teme que la idea del hipertexto se convierta en *trocear* los materiales tradicionales y unirlos con muchos hipervínculos. Esto sólo crearía desorden o desorientación.

**d) CADENAS INICIADAS A PARTIR DE UN MENSAJE NO CODIFICADO EN LA DIMENSIÓN COGNITIVA:** se trata de cadenas que proceden de algún mensaje que no fue codificado con algún código de la dimensión cognitiva. Contamos con cuatro cadenas de mensajes de este tipo para el foro 1. Según nuestros criterios de partida, una sería *compleja* y las otras tres *simples*.

#### 1.d.1.)



Esta cadena simple se compone de tres mensajes, de los cuales sólo uno es perteneciente a la dimensión cognitiva. El mensaje nº 148 lo escribe una alumna para dar información al resto de compañeros de un congreso sobre Nuevas Tecnologías y Teleformación al que ella asistió en esos días. Se ofrece para conseguir las ponencias y enviarlas al foro si alguien está interesado. Recibe una rápida respuesta de una tutora (mensaje nº 149) que también estuvo en el congreso. Aporta unas frases textuales, en defensa de las TIC, de dos políticos importantes de la comunidad donde residen la mayoría de alumnos, con la esperanza de que no queden sólo en promesa preelectoral. Está abierta a contestar cualquier pregunta que se plantee en el foro. Cierra la cadena otra alumna (mensaje nº 160) que también participó en el congreso. Como intercambio de información con el grupo, únicamente hace una crítica del evento: sólo iba dirigido a estudios técnicos, dejando al margen las carreras de carácter social.

#### Mensaje No. 160

[...]  
 Como ha comentado I., también he asistido a este Congreso y me gustaría plasmar mi opinión sobre él. Se presentaron muchos modelos educativos pero todos ellos estaban

destinados a personas dedicadas a carreras técnicas o a gente que cursara estudios de F.P, dejando al margen completamente a personal dedicado a carreras de carácter social.  
**(Foro 1, líneas 4376-4388)**

Leyenda:

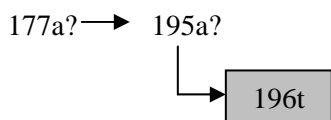
CINIC

CEXPL

CINTE

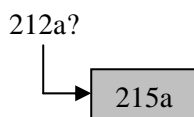
CRES

**1.d.2.)**



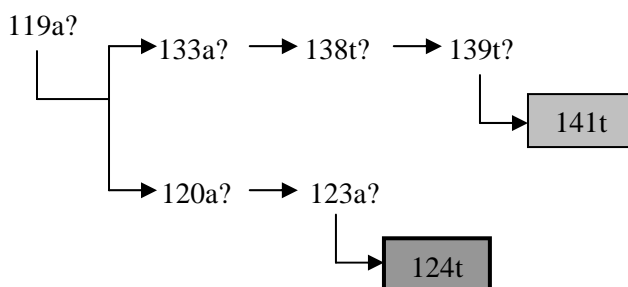
Esta otra cadena simple es semejante a la anterior en cuanto a su estructura organizativa. Presenta tres mensajes, siendo sólo uno codificado dentro de la dimensión cognitiva. Un alumno envía su primer mensaje al foro (nº 177), siguiendo los consejos de una de las tutoras. Simplemente habla de un sitio web interesante, con trabajos en inglés (*essays*), que ha encontrado navegando por la Red. El siguiente mensaje (nº 195) también lo manda este alumno, ya que parece que olvidó dar la dirección de los ensayos en el mensaje previo. La tutora que animó a participar a este alumno contesta en el mensaje nº 196. Propone una nueva dirección web para que sea visitada por los alumnos. Ella hace una síntesis de lo que contiene el sitio web, que desarrolla ambientes de aprendizaje colaborativo sobre la base de una educación para un futuro sostenible.

**1.d.3.)**



Se trata de la cadena más simple posible, compuesta por dos mensajes. Parte de la aportación de un alumno en el mensaje nº 212. Envía un artículo al foro sobre el concepto de “e-Learning y los demás e-“, donde el autor hace una fuerte crítica a esta modalidad de aprendizaje. Sólo recibe una reacción por parte de otro alumno en el mensaje nº 215. Está a favor de muchas de las ideas del autor, pero le hace igualmente una crítica al propio artículo cuando lee al final la © de copyright. Defiende una Internet gratuita y libre. Y concluye proponiendo más acción y menos decir cómo van a influir las nuevas tecnologías.

**1.d.4.)**



Leyenda:



Es la única cadena compleja que aparece en este apartado. Es una cadena *extraña*, pues observamos que hay muchos mensajes conectados que no pertenecen a la dimensión cognitiva, aunque sus dos líneas concluyen con mensajes de esta dimensión. El tema principal gira en torno a los proyectos finales que deben entregar los alumnos para superar el curso. Así, una alumna comienza el intercambio en el mensaje nº 119 comentando que le interesa el tema de la Educación para la Salud, pero lo concibe demasiado informativo. Solicita ayuda en el foro. Y obtiene bastantes reacciones tanto de alumnos como de tutores.

Siguiendo la línea temporal, en el mensaje nº 120 otra alumna le contesta con diversas sugerencias para su proyecto. La otra alumna le agradece el apoyo en el mensaje nº 123. Revisará el material y comentará en el foro cualquier novedad. Continúa solicitando más ayuda. Una tutora interviene en el mensaje nº 124, que se codificó como CINTE. La tutora da orientaciones precisas, citando a Begoña Gros, con los tres puntos básicos en la elaboración de cualquier material, a saber: considerar la naturaleza de lo que debe ser aprendido, las características de los usuarios, y la naturaleza y límites del proceso instrumental. Además, invita a dicha alumna a que comente algo de cada uno de esos tres puntos respecto a su proyecto. De esa forma, se hará una idea más aproximada de sus intenciones.

#### Mensaje No. 124

[...]

Hola: Para intentar ayudar en la elección de tu tema te propongo que tengas en cuenta varias cosas: 1º la naturaleza de lo que debe ser aprendido. 2º Las características de los usuarios. 3º La naturaleza y los límites del proceso instrumental (Begoña Gros,

área educativa). Para mi estos tres puntos son el eje principal a la hora de pensar en la elaboración de cualquier material. -Si quieres nos puedes comentar algo de cada uno de los tres aspectos. Nos daría una idea más aproximada de lo que pretendes hacer.

**(Foro 1, líneas 3157-3175)**

La primera alumna que reaccionó a la petición de ayuda del mensaje que comienza la cadena vuelve a intervenir unos días después (mensaje nº 133). Le interesa tanto el proyecto de la otra alumna, que le propone abiertamente en el foro hacer el trabajo juntas. En el siguiente mensaje (nº 138), enviado dos semanas más tarde, otra tutora contesta al primer envío de ayuda. Ofrece una dirección para las dos alumnas que van a trabajar juntas. En el mensaje nº 139 de nuevo otra tutora agradece y comenta el último mensaje. Concluye la cadena con un mensaje CEXPL (nº 144) de otro tutor que da sugerencias sobre el formato y la interactividad de los materiales.

Legenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

### ▪ **Conclusiones del foro 1**

Recapitulando el foro 1, y haciendo hincapié en las cadenas complejas –que son las que más nos interesan para nuestro objetivo de estudio–, obtenemos que son seis en total, sin contabilizar las que comienzan en mensajes no codificados dentro de la dimensión cognitiva. Por tanto, creemos que son pocas para un curso de postgrado con una duración de más de nueve meses de actividad. Las cadenas complejas son iniciadas bien por un CINIC o bien por un CEXPL, e indistintamente por tutores y estudiantes.

Los temas sobre los que giran estas cadenas hacen referencia a asuntos destacados en los cursos, a los cuales se les ha dado importancia en el diseño del programa. Las temáticas principales han sido: el nuevo rol docente en los procesos de e-Learning; la problemática real del profesor ante el reto de las TIC; el vocabulario emergente que se ha generado con las TIC y los multimedia; la aceleración del aprendizaje en los nuevos tiempos para entender el significado del trabajo como educador y para controlar la información que llega al estudiante. Esto se relaciona también con la desorientación cognitiva a la que se ven abocados algunos alumnos con tanta información disponible en la Red. En este sentido, la selección de esta información pasa por ser otro aspecto esencial para profesores y alumnos. Un tema más que generó muchas ideas fue la contribución que hicieron entre todos para establecer de manera consensuada criterios de calidad del e-Learning. En suma, hemos comprobado que las cadenas que alargan los debates se centran en temáticas actuales, que parten de las vivencias personales de los participantes o experiencias cercanas., siempre partiendo de los contenidos del curso trabajados en el curso.

Las cadenas que generan más conocimiento son la que se basan en aspectos importantes del curso, donde intervienen los implicados partiendo de sus experiencias, y donde hay argumentaciones a lo que se dice. Estas cadenas se desarrollan cuando son continuas en el tiempo. Esto es, cuando hay continuidad en el hilo del debate, sin que transcurra demasiado tiempo entre unos mensajes y otros. Por otro lado, cuando un tutor ha realizado una aclaración o manifestación contraria a la argumentación que se ha debatido en algunas cadenas complejas, éstas no han continuado. Es importante también destacar que generan mayor conocimiento los mensajes que realizan preguntas de indagación o evaluativas, y, sobre todo, las retóricas.

Además, las cadenas más ricas en construcción de ideas, se constituyen cuando hay mayor número de intervinientes (tanto alumnos como tutores). La diversidad de opiniones que esto produce, con diferentes punto de vista, se traduce en mayor riqueza al debate. Incluso estas cadenas complejas se fortalecen en la integración de ideas cuando hay un reconocimiento explícito de las aportaciones previas de otros compañeros, ya sea por parte de tutores como, especialmente, por los alumnos. Esto refuerza la construcción colectiva de conocimiento en el grupo.

---

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

## ANÁLISIS DEL DISCURSO Y DE CONTENIDO DEL FORO 2

Este foro es la segunda parte del curso de Experto semipresencial de un año de duración (la primera parte ha sido comentada en el foro 1). Como decíamos más arriba, los foros 1 y 2 completan los mensajes del curso de Experto. Fue dividido por un simple criterio temporal, dado que AQUAD no permite trabajar con más de 9999 líneas por archivo (foro). Concretamente, este foro 2 contiene 120 mensajes y 5113 líneas de texto en total. Al igual que el foro 1, tiene la finalidad de mantener la comunicación y entregar los trabajos. Intervienen 4 tutores y 18 alumnos.

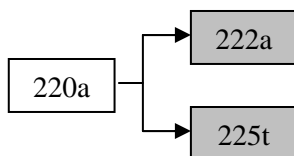
**a) CADENAS INICIADAS POR UN CINIC:** tenemos tres mensajes codificados como CINIC que inician líneas de argumentación diferentes. Todos pertenecen a alumnos del curso. Uno es un mensaje único que no tiene continuidad, otro describe una cadena simple, y el último una compleja.

### 2.a.1.)

249a

El mensaje único nº 249 pertenece a una alumna que tiene una duda en su proceso de revisión de varias webs del curso. Hace una pregunta directa al grupo de indagación y de pensamiento divergente, siguiendo la tipología de Blanchette, sobre qué es el '*modelo andragógico*' de enseñanza-aprendizaje. Esta petición de ayuda no recibió ninguna respuesta.

### 2.a.2.)



La siguiente cadena simple la inicia una alumna en el mensaje nº 220 con un tema sobre evaluación online. Ella está en una empresa de formación y expone una experiencia de trabajo que le crea dudas en la evaluación. Preparan un material de refuerzo en formato CD sobre Arte Contemporáneo para estudiantes de Bachillerato, pero duda del método de autoevaluación con preguntas tipo test que han adoptado. Solicita ideas en el foro para realizar un

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

tipo de evaluación más formativa, que evalúe la capacidad de reflexión, de comparación y relación de contenidos artísticos, etc. Al final de su narración del problema, hace varias preguntas productivas y de pensamiento divergente.

**Mensaje No. 220**

[...]

¿Como credes que se podería darlle unha dimensión máis formativa e menos mecanicista a unha avaliación con todas

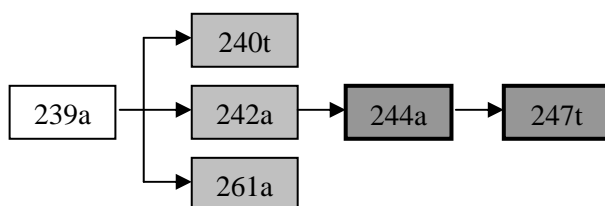
estas limitacións contextuais?, ¿tedes algunha referencia de proxectos na rede, CDs... nesta liña? Graciñas e un saúdo a todos.

**(Foro 2, líneas 164-172)**

Y las preguntas tienen rápida respuesta de otra alumna en el mensaje nº 222. Aporta bastantes sugerencias: dar preguntas más amplias a los alumnos, con orientaciones adecuadas que les ayuden en sus análisis, etc. Además, dice que el CD es sólo como complemento, y no debería sustituir la evaluación del profesor. Más bien tendría que guiarle en su aprendizaje. Por último, le sugiere que incluya una guía clara para el profesor (¿cómo y para qué utilizarlo?, ¿en qué situaciones?...).

También obtiene respuestas en el mensaje nº 225 de una tutora experta en el tema de la evaluación. Confirma que la evaluación en entornos online aún está poco trabajada. Aclara conceptos pedagógicos básicos. Al final dice que seguirá buscando más ejemplos para enviarlos al foro, lo cual hace mantener la posibilidad de continuar debatiendo. Sin embargo, no continuó la cadena con mayor profundidad cognitiva.

**2.a.3.)**



La última cadena de este bloque se presenta algo más elaborada que las anteriores, con seis mensajes totales provenientes de tres alumnos y dos tutoras diferentes. Comienza en el mensaje nº 239 de una alumna que pide ayuda ante una duda que tiene en su trabajo (formación online). Una empresa le ha pedido diseñar el material formativo para un curso sobre liderazgo, motivación y resolución de conflictos cognitivos, con una marcada base conductista. Esto le crea serias dudas y conflictos como pedagoga. Ella piensa que en el aprendizaje adulto hay otros modelos más educativos y abiertos para el objetivo que quiere la empresa. Expone su problema en el foro y solicita la opinión del grupo para tomar decisiones en el futuro. Lo hace al final del mensaje con preguntas productivas y de pensamiento divergente.

Leyenda:



**Mensaje No. 239**

[...]

aínda que sexa o que che pidan... hay intereses moi encontrados, incluídos os meus como educadora, que non me gustan os plantexamentos tan

conductistas. Agora o proxecto está cerrado e xa se vai entregar. Pero é un dilema para o futuro... que facer???

Vos que dicides? un

[...]

**(Foro 2, líneas 1327-1336)**

Tres mensajes codificados como CEXPL (exploración de ideas o búsqueda de información relevante para resolver un problema) reaccionan a las preguntas. En el mensaje nº 240 responde una tutora que reafirma sus principios como válidos, frente al 'error' de la empresa. Comenta que es función del pedagogo presentar alternativas e ilustrar con buenos ejemplos el camino a seguir. La misma opinión mantiene otro alumno en el mensaje nº 242. Da una sugerencia lógica: conjugar los intereses de la empresa y las propias convicciones pedagógicas. Piensa, como la tutora anterior, que hay que rebatir las malas ideas con argumentos, para convencer de que nuestra idea es mejor. A este último mensaje contesta la alumna que inició el debate con un mensaje (nº 244) de integración-construcción. Sintetiza las ideas expuestas reafirmando en utilizar criterios pedagógicos de calidad, aunque cree que 'el mercado manda'. Aboga por la necesidad de incluir un tutor en todo proceso de formación online como elemento de calidad. Termina la línea otra tutora que pone su punto de vista como experta. Comenta que es un problema de difícil solución. Aplauda el planteamiento de contenidos que ofrezcan oportunidades para la reflexión. Igualmente anima a participar en el foro con ideas y ejemplos para resolver problemas y construir conocimiento grupal.

**Mensaje No. 247**

[...]

El problema que planteas es uno de los mas difíciles de resolver. No es sólo un tema económico, también es técnico y pedagógico. No creo que sea[...] diferentes. Quizás con propuestas no tan desestructurantes, que, como tu dices requiere del seguimiento y apoyo del tutor, pero hay que pensar en propuestas que desde el planteamiento

de los contenidos ofrezcan oportunidades a la reflexión. Ese es el desafío que nos toca asumir hoy en día en este tipo de trabajos. Creo que hay que proponérselo y probar, vale la pena. Animo a plantear ideas y ejemplos para poder construir desde aquí propuestas cada vez mas axeitadas. No creo que se tenga que dar

[...]

**(Foro 2, líneas 1500-1532)**

Y un nuevo alumno participa en el debate con otro mensaje de exploración de ideas (nº 261), que divide en dos partes. De un lado, le parece bien la iniciativa de comenzar un debate sobre su problemática particular. A raíz de esto, sugiere que todos deberían iniciar debates con los problemas que tienen en la práctica. Él se compromete a ser iniciar uno. Y, de otro parte, respecto al problema del alumno del curso, cree que hay que intentar tener siempre el mejor producto como empresa. Concluye con algo ideal: tener más tiempo, más dinero, más imaginación y más interactividad.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**b) CADENAS INICIADAS POR UN CEXPL:** en este caso obtenemos en nuestro análisis tres cadenas simples y dos mensajes únicos iniciados por un mensaje codificado como CEXPL. Excepto uno de los mensajes únicos, todos los demás parten de envíos de alumnos.

### 2.b.1.)

302a

En este mensaje único (nº 302) una alumna propone al grupo una idea a considerar. Con relación al diseño de páginas, sugiere que cada alumno escoja una web para analizarla en cuestiones de diseño, aunque no sean expertos en el tema. Cree que la idea puede ser positiva para aprender en grupo con las aportaciones de todos. Ella da buen ejemplo siendo la primera en describir detalladamente una web elegida. Sin embargo, a pesar de las buenas intenciones de esta alumna, parece que la idea no prosperó.

#### Mensaje No. 302

[...]

gustaría haceros una propuesta, a ver que os parece...Creo que podría ser interesante que cada uno de nosotros ( quienes se animen) escogiese una página y la analizase en cuestiones referidas al diseño. Comentando puntos como... que nos parece estéticamente, si son adecuados los colores, como

está organizada la estructura, .... todo lo que se os ocurra, no hace falta ser un entendido en el tema. seguramente ya estaréis cansados de analizar páginas, sobre todo de universidades, pero creo que esto puede ser positivo y siempre podemos aprender con las aportaciones de los demás.

[...]

**(Foro 2, líneas 4130-4151)**

### 2.b.2.)

312t

El siguiente mensaje único (nº 312) pertenece a una tutora, que hace una intervención en nombre de todos los tutores. Realiza una reconsideración sobre el concepto de interactividad, que parece estar presentando dudas comunes en los proyectos que están diseñando los alumnos del curso. De esta forma, define y aclara el concepto. Finaliza animando a los alumnos a que participen con cualquier duda o idea que quieran resaltar en el curso.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES



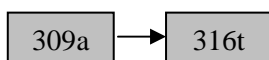
**Mensaje No. 312**

[...]

Los tutores os invitamos a utilizéis este tema de los proyectos para expresar

cualquier aspecto que consideréis interesante resaltar. Un saludo para todos. Los tutores

**(Foro 2, líneas 4995-5000)**

**2.b.3.)**

Analizamos ahora una cadena simple compuesta por dos mensajes CEXPL. Es iniciada por una alumna en el mensaje nº 309 sobre el nuevo rol del formador. Propone un torbellino de ideas en el foro sobre este tema, partiendo de la completa recapitulación que ella hace tras una búsqueda de información en Internet. Pero obtiene poco seguimiento. Sólo le responde una tutora, en el mensaje nº 316, dos semanas después. Dado que el asunto es propio del trabajo que ellos realizan como tutores, define el objetivo principal que persiguen en el curso: potenciar el aprendizaje independiente, abierto y reflexivo del alumno. Y se atreve a escribir una pregunta final de indagación y pensamiento evaluativo, dirigida al grupo, para que opinen si eso se está cumpliendo. A pesar de la iniciativa, no obtuvo respuestas.

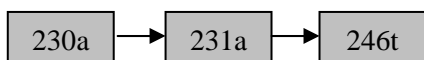
**Mensaje No. 316**

[...]

Uno de nuestros objetivos más importante es el de tratar de potenciar en vosotros un aprendizaje independiente, abierto y reflexivo.

INDEPENDIENTE, ABIERTO, REFLEXIVO trabajamos cada día por que así sea ¿Lo conseguimos? Un saludo. Los tutores

**(Foro 2, líneas 4952-4961)**

**2.b.4.)**

Otra cadena simple la componen tres mensajes codificados como CEXPL. Es iniciada en el mensaje nº 230 por la inquietud de una alumna ante el futuro laboral del *teleformador*. El problema surge a raíz de una conferencia que tuvo lugar en fechas próximas y del que nadie ha hablado en el foro. Se trata de que los empresarios sólo quieren a los educadores para contratos puntuales. Ella lanza la idea de crear empresas de asesoramiento, pero quiere conocer la opinión del grupo al respecto con una pregunta final de indagación y pensamiento divergente. Contesta rápido otro alumno (mensaje nº 231), que piensa que es un trabajo nuevo, y, por tanto, desconocido y con poca demanda

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

en la actualidad. Pero cree que a corto plazo tenderá a subir la demanda de especialistas en este campo. Por último, una tutora interviene con el mensaje nº 246, tres semanas después, para afirmar que somos los educadores los que debemos generar la necesidad de nuestras salidas laborales.

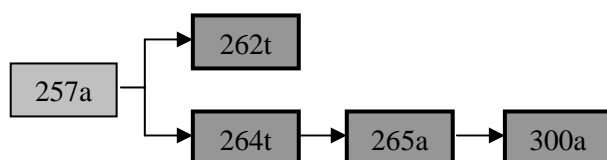
**Mensaje No. 230**

[...]  
surxiume unha inquietude. Os representantes das empresas comentaban que ós educadores búscasemos para contratos puntuais, non coma membros fixos da plantilla. e iso creame certa inquedaanza. Porque, home,[...] Creo que unha boa opción

podería ser crear unha empresa que oferte servicios de asesoramento educativo ás empresas deste tipo. Podería ser unha boa saída, pero é unha idea que hai que masticala mais. ¿qué pensades? Bueno, un saudo a todos!! ata outra!!

**(Foro 2, líneas 505-531)**

**2.b.5.)**



La última cadena de este apartado cuenta con cinco mensajes, de los cuales el inicial es un CEXPL y los demás son de integración-construcción (CINTE). Una alumna propone un tema de debate en el mensaje nº 257, a raíz de un texto sobre el diario de campo que se les envió para leerlo. Destaca dos citas textuales del artículo: una sobre la importancia de esta herramienta para la reflexión veraz y honesta; y, la otra, que el diario debe formar parte de la cultura y labor profesional del educador. Está de acuerdo con estas ideas, pero lanza dos cuestiones al foro para animar la participación grupal. Respecto al primer punto, con una pregunta retórica dice que hasta qué punto se es sincero en el diario sabiendo que otros lo van a leer. Y con relación al segundo, expone que es necesario, sobre todo, crear una conciencia en el grupo en el hábito de utilizarlo. Además, adjunta un artículo de prensa relacionado para continuar la reflexión.

La primera en reaccionar es una tutora en el mensaje nº 262. Aclara el concepto de *diario de campo*, para que no haya confusión en qué es y para qué lo utilizamos. Recalca que lo más importante es la evaluación interna que hace el que lo escribe, sin llegar a pensar en el hipotético problema de sentir timidez por quién lo vaya a leer. Cree que el diario debe servir para verse reflejado y tomar conciencia de las facilidades y dificultades durante el proceso de aprendizaje. Y también diferencia la evaluación de la calificación. En su frase final, anima a participar en el debate para que continúe la discusión.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 262**

[...]

superarlas. Espero que

este debate continúe.

Un saludo

**(Foro 2, líneas 2131-2132)**

Otra tutora continúa el debate en el mensaje nº 264. Tras haber leído los diarios de campo de los alumnos, expone en el foro la importancia de esta herramienta también para el tutor (evaluador externo). Es decir, le ayuda a reevaluar constantemente las estrategias pedagógicas y curriculares. Así, plantea una cuestión epistémica de referencia, de pensamiento evaluativo, para saber qué piensan los alumnos sobre lo que les aporta el diario. Al igual que la tutora anterior, concluye animando a los alumnos para que participen en esta reflexión grupal. Pero tan sólo llegan a obtener dos respuestas más.

**Mensaje No. 264**

[...]

De alguna forma los que confeccionáis vuestro diario nos invitáis a reevaluar constantemente las estrategias pedagógicas y curriculares. Espero que a vosotros os este ayudando a tomar conciencia sobre el proceso de evolución que estas experimentando en

vuestro aprendizaje. Yo creo que si ¿ vosotros que pensáis? " El diario de campo establece un vínculo significativo entre la teoría, el programa y la práctica" Un saludo y animaros a participar de esta experiencia de reflexión.

**(Foro 2, líneas 2148-2168)**

Participa del debate con rapidez una nueva alumna con el mensaje nº 265. Está de acuerdo con lo debatido sobre el diario de campo. Hace una síntesis de lo ya comentado, incidiendo en algunos aspectos que ella cree esenciales. En suma, piensa que el diario es un proceso de diálogo constante con uno mismo.

Finaliza la cadena otro alumno (mensaje 300), que hace un bonito símil entre un viaje mental y el diario, para animar a enfrentarse a la tarea de pensar en voz alta. Pero escribe su aportación más de un mes después de la última. Este paro temporal en la discusión pudo llevar a que nadie la continuase.

**c) CADENAS INICIADAS POR UN CINTE:** no hay cadenas de este tipo en el foro 2.

**d) CADENAS INICIADAS A PARTIR DE UN MENSAJE NO CODIFICADO EN LA DIMENSIÓN COGNITIVA:** curiosamente, es de este tipo de cadenas del que más ejemplos tenemos en el foro 2. Contamos con siete cadenas de mensajes en total, de las que cuatro serían *simples* y tres *complejas*. Sin embargo, sólo una de estas últimas es la que aporta mayor profundidad en el componente cognitivo.

---

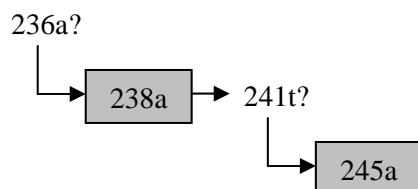
 Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**2.d.1.)**

Se trata de una cadena simple que parte del mensaje nº 236 de una alumna, no codificado en la dimensión cognitiva. Le preocupa el tema de los estándares. Resulta que a la empresa donde está le han encomendado realizar un material educativo siguiendo los estándares. Dado que no tenía mucha idea, buscó información en la Red y resume en el foro lo que encontró. Este mensaje da paso a otro de exploración de ideas de otra alumna (mensaje nº 238). Reconoce saber poco del tema, y da algunos datos del trabajo con estándares en su empresa. Lo importante es que se interesa por el asunto, y deja abierta la posibilidad de volver a intervenir en el foro si encuentra más datos. El mensaje nº 241 es de una tutora que se limita a agradecer la información enviada al foro y anima a seguir trabajando igual de bien. Finaliza la cadena con el mensaje nº 245 de la misma alumna que escribió el nº 238. Ha encontrado más información sobre el trabajo de su empresa con estándares y la vuelve a lanzar al foro. Dice que trabajan con AICC y SCORM, y expone los objetivos de éstos, tal y como le han contado sus técnicos.

**Mensaje No. 238**

[...]

Eu tamén escoitei tamén por primeira vez eso dos estándares, pero non eran os mesmos. agora non me acordo de

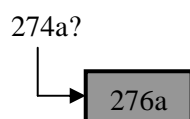
cómo se chamaban pero tiñan un nome moi raro :) Cando sepa cales son, envío unha mensaxe ó foro. Na [...]

**(Foro 2, líneas 1212-1219)****Mensaje No. 245**

[...]

Ya he encontrado los estándares que se siguen en mi empresa. Son los estándares AICC y SCORM, que permiten mantener los cursos de una forma independiente de los sistemas y

plataformas, hacer el seguimiento de la actividad del alumno con independencia de los sistemas y medir y analizar los resultados de la formación. Bueno, eso es al menos lo que me han explicado.

**(Foro 2, líneas 1264-1278)****2.d.2.)**

Leyenda:

CINIC

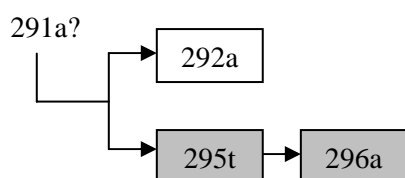
CEXPL

CINTE

CRES

Esta cadena simple está compuesta únicamente por un mensaje externo a la dimensión cognitiva y otro codificado como CINTE. El mensaje nº 274 lo envía un alumno que, expresamente, quiere contribuir al debate en el foro. Se trata de un artículo extenso que copia en el foro, el cual hace una fuerte crítica argumentada al evento de *cibervoluntarios* que organiza el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Sin embargo, sólo le contesta otro alumno (mensaje nº 276) que continúa el debate con una crítica sarcástica en consonancia con el artículo. Quizás el tema político del artículo hizo que no continuase el debate.

### 2.d.3.)



Otra de las cadenas simples del foro 2 la inicia una alumna con un mensaje externo a la dimensión cognitiva (mensaje nº 291). Advierte su asombro en los diseños de algunas páginas webs de universidades en época navideña. Cree que no respetan un mínimo de usabilidad y crean páginas sin estilo, con mucho movimiento, pero con poco orden interno. No obstante, este comentario espontáneo hace que otro alumno (mensaje nº 292) lo lleve a un plano más serio, desde el punto de vista educativo. Hace una argumentación inicial sobre las repercusiones reales (comportamiento social) que pueden suponer este tipo de decoraciones navideñas en cualquier sitio de la Red. Emplea preguntas retóricas de pensamiento rutinario de naturaleza organizativa, según expone Blanchette (2001). Finaliza con una de estas cuestiones retóricas que sirve para abrir el debate sobre este asunto.

#### Mensaje No. 292

[...]  
relación co usuario. Quizá habería que  
comezar a reflexionar sobre a existencia  
dunha realidade virtual real nisto da  
internet. A xente ten comportamentos

sociais na rede, é un sitio como outro  
calquera para relacionarse. A  
parafernalia natalicia forma parte  
disto... ou non?

**(Foro 2, líneas 3390-3400)**

Interviene después una tutora en el mensaje nº 295. Da su opinión sobre la constante innovación de los productos multimedia con relación a fomentar la curiosidad y el consumo del usuario. La cadena termina con otro mensaje (nº 296) de exploración de ideas por parte de una nueva alumna. Da también su opinión personal sobre lo que supone el vivir en una sociedad consumista, donde el diseño web es un elemento más de “enganche”. El tema no tiene mayor profundidad cognitiva.

Leyenda:

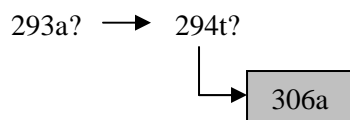
CINIC

CEXPL

CINTE

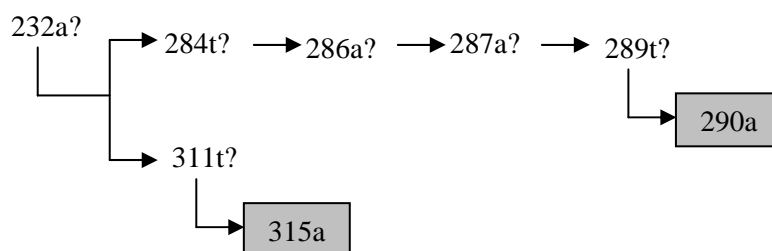
CRES

**2.d.4.)**



La siguiente cadena tampoco es muy productiva en el nivel cognitivo. Parte del comentario de una alumna (mensaje nº 293) que comparte con el grupo una dirección web. Se trata de un artículo sobre diseño de materiales online, que ella considera que puede ser de interés general. Una tutora (mensaje nº 294) aplaude el envío de la información y destaca un párrafo sobre la correcta elección de los materiales para el éxito del e-Learning. Termina con una cuestión de indagación sobre cuáles deberían ser los criterios de calidad en el diseño de materiales para lograr el éxito de la acción formativa. Concluye la cadena un alumno con el mensaje nº 306, que está de acuerdo con un autor, donde destaca el papel del alumno como elemento central en el proceso de aprendizaje en todos los sentidos (incluida la elaboración y elección de materiales).

**2.d.5.)**



Se trata de otra cadena con bastantes mensajes externos a la dimensión cognitiva, pero que cuenta con dos mensajes de exploración de ideas al final de sus dos líneas. El tema es sobre las prácticas en empresas que han debido realizar en el curso de Experto. Inicia los comentarios un alumno en el mensaje nº 232 hablando de su primera experiencia profesional en una empresa de producción multimedia. Da pie a que surjan muchas aportaciones de alumnos y varias de una misma tutora, aunque no de nivel cognitivo. Esta tutora hace una síntesis positiva de lo que ha supuesto para los tutores la experiencia en el curso hasta el momento, a la vez que agradece el esfuerzo de los alumnos (mensaje nº 284). Por su parte, otra alumna comenta su experiencia también positiva en las prácticas de empresa, con esperanza de seguir trabajando después (mensaje nº 286). Otra alumna expone la experiencia enriquecedora de sus prácticas en el mensaje nº 287. De nuevo interviene la misma tutora, que solicita a esta última alumna que comparta en el foro su proceso de aprendizaje en sus prácticas, comenzando por las dificultades. Piensa que esto ayudará a reflexionar sobre el tema. El mensaje final de esta línea (nº 290) sí conlleva un

Leyenda:



componente cognitivo por parte de la alumna. Contestando a la petición de la tutora, hace un detallado resumen de sus experiencias y limitaciones de su trabajo en la empresa. Finaliza pidiendo que haya más participaciones como la suya, para poder aprender de otros.

#### Mensaje No. 290

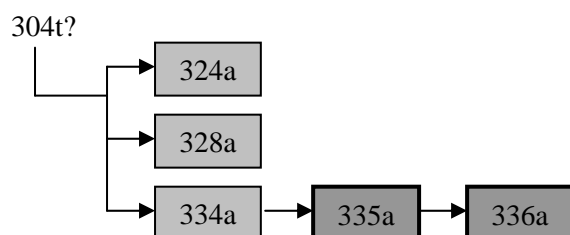
[...]  
 todos y que alguien cuente algo más  
 sobre las prácticas... me gustaría saber  
 cómo ha sido para los demás, si se

parece a mi experiencia, si no se  
 parece en nada.... cosas de esas.  
 [...]

(Foro 2, líneas 1077-1084)

Por último, tres semanas después del anterior mensaje hay otra intervención de la tutora (mensaje nº 311). Da una nueva dirección web sobre formación. Finaliza un alumno en el mensaje nº 315, aportando más ideas. Expone que con sus prácticas en empresa ha aprendido a ser consciente de las distintas limitaciones en su trabajo, que desconocía.

#### 2.d.6.)



Es la cadena de mayor profundidad cognitiva en este apartado. A pesar de que empieza con un mensaje no codificado dentro de la dimensión cognitiva, genera una importante relación de mensajes donde sólo intervienen alumnos. Tiene tres mensajes de exploración de ideas y dos de construcción. El mensaje nº 304 lo envía una tutora que desea continuar una discusión, ya iniciada en su tutoría, sobre “entornos MOO” (juegos de mazmorras y dragones). Los alumnos tendrán que realizar una tarea de investigación sobre el asunto, y ofrece algunos artículos de lectura en Internet.

Hasta un mes después no recibe la primera reacción en el foro (mensaje nº 324). La realiza un alumno que siente que responde tarde, pero, sin embargo, mantiene que ahora es cuando sabe de lo que habla. Narra sus buenas experiencias con los MOOs. Le ha parecido muy interesante descubrir estos nuevos entornos. Otra alumna contesta diez después (mensaje nº 328), aportando más ideas sobre este nuevo concepto tras su búsqueda en la Red. Ofrece una descripción detallada del concepto, características y posibilidades psicoeducativas de los entornos MOOs. También escribe otra alumna diferente en el mensaje nº 334, unos días más tarde. Hace una importante intervención donde afirma que los MOOs han evolucionado en un nivel completamente nuevo

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

de comunicaciones tecnológicas. Pero le preocupan muchos aspectos del uso de Internet en el ámbito educativo. Expone varias preguntas de indagación y pensamiento divergente para profundizar en el asunto.

**Mensaje No. 334**

[...]

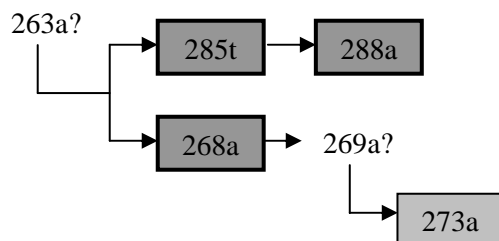
La idea de utilizar Internet en la educación levanta muchas interrogantes: ¿Quién va a administrar su uso? ¿Cuáles son las políticas de uso? ¿Quién otorga, quien sirve, quien controla, quien provee los enlaces y los

cinturones de seguridad? La red ha introducido un nuevo factor en el debate sobre la educación, no solo puede cambiar lo que los estudiantes aprende y como lo aprenden sino también el lugar donde lo aprenden. Un saludo.

**(Foro 2, líneas 4562-4578)**

Otra alumna hace una destacada integración de ideas en el mensaje nº 335. Partiendo del mensaje anterior, va profundizando en algunos puntos. Está de acuerdo en la relevancia del tema y en los cambios que se van a producir en el futuro. Se vale de algunas preguntas retóricas para reforzar sus argumentos. A este mensaje contesta un nuevo alumno con otro de integración-construcción (mensaje nº 335). No cree en que haya crisis, más bien todo lo contrario. Piensa que todo está marcado por las leyes del mercado y de los grupos de control, y sabe que éstos han apostado por Internet. Hace una extensa exposición de sus ideas.

**2.d.7.)**



La última cadena del foro 2 también la inicia un alumno en el mensaje nº 263 con un mensaje que no fue codificado como cognitivo. Reúne una cadena compleja de mensajes de construcción principalmente. Y se produce porque dicho alumno anima a escribir acerca de una cita textual de un artículo que trata el novedoso tema del e-Learning. Intenta y logra forzar que haya mayor participación en el foro. Así, el mensaje nº 268 de una alumna hace una integración de ideas sobre el tema del e-Learning. Construye su mensaje con constantes preguntas que va respondiendo con detalle. Afirma con rotundidad que, comparando el e-Learning con la educación presencial, y a pesar de las diferencias que hay, no la encuentra en el tipo de aprendizaje que se crea.

Leyenda:





**Mensaje No. 268**

[...]  
tema... estabas más dirigido a si se crea un nuevo tipo de aprendizaje. Para mi no. Al menos no algo que no se haya hecho hasta ahora. La educación tradicional, presencial, requiere un tipo de aprendizaje diferente que la enseñanza a distancia. En la presencial el alumno podría permitirse el lujo de

ser pasivo, pero en la ed. a distancia no. Si él no estudia, sino pone en marcha mecanismos y elementos que le motive y le ayuden a estudiar de forma más autodidacta... nadie va a estudiar por él, eso está claro. Pero también creo que es

[...]

**(Foro 2, líneas 2340-2359)**

En el mensaje nº 269 contesta el mismo alumno que inició la cadena, pero esta vez no para continuar el debate sobre el e-Learning, sino para hacer una propuesta al grupo para chatear. Cree que son muchos los temas que no han sido tratados en el curso, y piensa que una buena herramienta sería el chat de la plataforma, poco utilizado hasta el momento. Propone una hora de chat para que sea consensuada entre todos.

En el mensaje nº 273 vuelve a escribir la misma alumna del mensaje nº 268 ante la falta de debate sobre su propuesta. Literalmente dice: “*Como veo que nadie continúa con el tema, vuelvo a dar un poco de lata*”. Ahora cambia un poco su discurso y se centra más en los aspectos positivos del e-Learning, destacando la comunicación como esencial. Piensa que, bien utilizada, el e-Learning es una buena modalidad, a pesar de que todas tienen sus puntos fuertes y débiles. Termina volviendo a animar al grupo a participar. Sin embargo, parece que ni en su segundo intento logra que los demás se impliquen en el debate.

**Mensaje No. 273**

[...]  
Como veo que nadie continúa con el tema, vuelvo a dar un poco la lata. Creo que el aprendizaje virtual o e-learning tiene muchos puntos positivos y muchas potencialidades. Sobre todo porque[...] etc. Ninguna forma de aprendizaje es perfecta, ni la presencial, ni la

modalidad a distancia más tradicional ni la virtual. Cada una tiene sus peculiaridades, sus ventajas y desventajas. Pero creo que la modalidad e-learning bien utilizada es bastante buena. Venga, nada más, un beso, y a ver k pensais los demás!  
Hasta otra!!

**(Foro 2, líneas 2437-2474)**

Casi tres semanas después interviene una tutora (mensaje nº 285). Y lo hace para sintetizar las ideas que los alumnos han aportado en el foro sobre el e-Learning. Luego hace varias preguntas retóricas que le sirven para apoyar sus argumentos e ideas. Hace una clasificación de los elementos que deberían tener en cuanto sobre e-Learning cuando estén creando sus proyectos. Por último, les motiva, sabiendo del esfuerzo que requiere la finalización de sus trabajos. Termina la cadena el mensaje nº 288, que es de la alumna que intentaba animar el debate. Partiendo de la única intervención generada (la de la tutora), afirma que lo importante son los planteamientos y modelos educativos que subyacen. Dice que no importan tanto los medios, sino el modelo pedagógico, aunque sabe

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

de la potencialidad del avance tecnológico. No obstante, el debate no tendría más participación.

### ▪ **Conclusiones del foro 2**

En suma, para este foro 2 obtenemos tan sólo cuatro cadenas completas de interés. Ello nos indica que tampoco fue muy propicio para la construcción de conocimiento colectivo. Los temas trabajados han sido los siguientes: dudas sobre la evaluación online; formación online y criterios pedagógicos de calidad; posibilidades del e-Learning; entornos MOOs (juegos educativos de mazmorras y dragones); o el diario de campo como herramienta profesional.

Los problemas que se presentan en el foro surgen de dudas de alumnos en sus experiencias laborales. Exponen problemas concretos y buscan soluciones para tomar decisiones en el futuro. Son los propios estudiantes los que piden ayuda de los demás en el foro. Animar a participar con ideas y ejemplos para resolver problemas. Sugieren que se traten problemas reales de la práctica profesional, mediante un torbellino de ideas o la exposición de experiencias personales. De este modo, los alumnos solicitan explícitamente que haya construcción de conocimiento en el foro.

Prácticamente todas las cadenas las comienzan los alumnos. Incluso encontramos que los que las inician, hacen después alguna síntesis general. Pero ciertos debates no prosperan porque sólo son de interés para el alumno que las propone. Las razones de que esto suceda serían la dificultad de la temática (análisis de alguna web, por ejemplo), o por requerir opiniones sobre algún concepto poco conocido (como puede ser el *modelo andragógico* en la formación online). Por otro lado, cuando las peticiones de ayuda o participación se realizan sobre un tema poco definido, con ítems muy amplios o ambiguos, generalmente se obtienen pocas respuestas. La construcción de ideas llega cuando se trata de aportar conocimiento sobre experiencias cercanas, sobre algún análisis de un problema concreto o sobre un asunto real planteado.

Básicamente se valen de preguntas divergentes (ámbito cognitivo) y de indagación (ámbito pedagógico), además de las retóricas, para profundizar en los temas y animar la participación. Por su parte, los tutores se han mostrado muy atentos a impulsar la participación, y realizan resúmenes de las ideas trabajadas.

Por último, uniendo los dos primeros foros, que forman parte del curso A, tenemos mayor número de cadenas simples y mensajes únicos, con pocas cadenas complejas. Quizás se hayan dado algunos elementos que estén influyendo en estos resultados, como pueden ser el diseño didáctico de los cursos, la organización de los contenidos, las tareas que se le exigen a los alumnos, o el propio rol de los tutores.

---

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

### ANÁLISIS DEL DISCURSO Y DE CONTENIDO DEL FORO 3

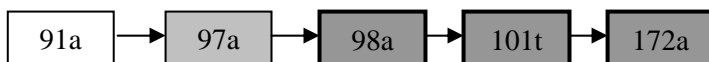
El foro 3 pertenece a un curso de Postgrado de Formación Complementaria sobre e-Learning (formación de formadores), de 100 horas de duración desarrolladas durante un curso académico. La modalidad del curso fue totalmente a distancia (e-Learning). Debemos recordar que, dada la extensión de texto que generó este curso, acordamos dividirlo según un criterio temporal para trabajar perfectamente con AQUAD. En este sentido, al final tuvimos cuatro foros para este curso:

- **foro 3** para la primera parte del primer módulo más teórico del curso (dos meses iniciales);
- **foro 4** para la otra parte del módulo 1 (teórico) y el segundo módulo más práctico (dos meses y medio); y
- **foros 5 y 6** para el último módulo del foro totalmente práctico, con dudas principalmente técnicas (cuatro meses).

Así, centrándonos en el foro 3, éste se utilizó como tutoría general (trabajar los contenidos, tareas, dudas, comentarios...) del primer módulo teórico del curso. Tuvo una duración aproximada de dos meses. Cuenta con 347 mensajes y 4991 líneas de texto. Participaron 86 alumnos y 5 tutores.

**a) CADENAS INICIADAS POR UN CINIC:** tenemos tres cadenas de mensajes simples iniciadas por un CINIC. Las tres las comienzan alumnos. Sin embargo, destacamos que una de ellas es un caso singular, como ya vimos en el foro 1. La vamos a unir a otra cadena iniciada por un CEXPL, aunque no lo estuviesen según la estructura que ofrece WebCT. Esto ocurre porque la intervención de un alumno no fue una reacción al tema ya iniciado, sino que comenzó un nuevo mensaje para continuar el debate. Creemos que la lógica de la dimensión cognitiva nos lleva a unir ambas cadenas y formar una sola para analizar el tema en su totalidad.

#### 3.a.1.)



Esta primera cadena es la más completa de las tres desde el punto de vista cognitivo. Participan tres alumnos y un tutor. Partiendo de las ideas de un artículo leído sobre el nuevo rol docente, un alumno comienza un debate sobre algunas características en el mensaje nº 91. Tiene interés en saber cómo se educa en valores a través de Internet. Es un mensaje corto que se centra

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

principalmente en sus tres preguntas finales de indagación y pensamiento divergente.

#### **Mensaje No. 91**

[...]

Asunto: Los hábitos y valores no viajan por redes informáticas Extraigo, para el título de este comentario, una frase de uno de los artículos que se nos ha propuesto para su lectura: el del profesor Adell. Donde habla del gran reto, que está surgiendo, de discernir -

aquellas válidas o útiles- entre la inmensidad de información que las redes proporcionan, como una de las tareas propias del nuevo profesor. ¿Pero dónde dejamos los valores y hábitos?, ¿no son parte fundamental en la educación? ¿cómo se educa o se educará en valores, a distancia? **(Foro 3, líneas 977-987)**

Otro alumno contesta con rapidez en el mensaje nº 97 a las preguntas propuestas. Da su opinión sobre el tema de la interacción en la Red, que no la ve muy diferente a la presencial. Lo hace partiendo de su propia experiencia como alumno en formación presencial. Responde de nuevo el alumno que inició el intercambio en el mensaje nº 98. Está de acuerdo con su compañero respecto a los adultos, pero vuelve a reformular el problema con nuevas preguntas de indagación y pensamiento divergente. Quiere conocer cómo será la educación en valores en niños y adolescentes, o si alguien ya lo está haciendo.

#### **Mensaje No. 98**

[...]

viajan por redes informáticas Estoy de acuerdo en cuanto a personas adultas, pero en la educación a través de redes dirigida a niños o adolescentes, donde se supone que la "carga" de valores y

hábitos debe ser fundamental en su formación, ¿cómo podemos transmitirlos, educar en valores? ¿existe alguna institución que ya lo esté haciendo sin utilizar educación presencial?

**(Foro 3, líneas 1010-1017)**

En este punto escribe con rapidez uno de los tutores (mensaje nº 101) para dar algún dato de otro país como EE.UU. y para afirmar que se deben transmitir valores en la formación a distancia. Pero reconoce que el asunto es más peliagudo en la infancia. Una semana después contesta otra alumna (mensaje nº 172) para mostrar su preocupación sobre el tema. Es un debate interno que siempre ha tenido, por su formación inicial en Comunicación Audiovisual. Ella lo relaciona con la libertad de elección y personalidad de los individuos ante los medios de comunicación. Concluye con una nueva pregunta de indagación y pensamiento divergente: "¿qué creéis sobre esto vosotros?", pero no obtiene más respuestas.

Leyenda:

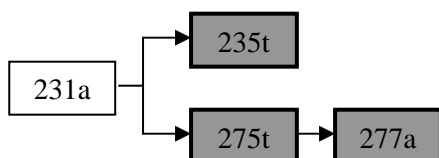
CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

## 3.a.2.)



La segunda cadena simple de este apartado se compone de cuatro mensajes, de los que tres son de integración-construcción. Pertenecen a dos tutores y dos alumnos. Se centra en el tema de la evaluación y valoración de cuestionarios en la formación a través de Internet. Un alumno hace una exposición de dudas (mensaje nº 231) que le surgen de sus vivencias al completar evaluaciones en el curso. En su exposición se vale de varias preguntas de iniciación y pensamiento divergente que buscan iniciar el debate y resolver algunas ambigüedades.

**Mensaje No. 231**

[...]

extiendiendo más en explicaciones. Nota una diferencia con la enseñanza presencial, quizás porque la tenemos más interiorizada (espera fuera, mirada final a los apuntes, dudas de última hora resueltas por los compañeros, nervios últimos...). Sería valorable (o interesate, al menos, su valoración) desde los tutores (ya que se supone que hacemos el curso para desarrollar

nosotros mismos un curso de estas características) una valoración no simplemente numérica (está claro que me refiero sobre todo a las preguntas abiertas) de estas respuestas?. Al estar sólo frente al ordenador (se quiera o no) y generalmente en casa, evita una valoración real de todo el tema relacionado con exámenes y ejercicios?. Eso simplemente para empezar a plantear la cuestión.

**(Foro 3, líneas 2899-2912)**

Un tutor le contesta en el mensaje nº 235 con celeridad. Tomando las preguntas e ideas del alumno, hace una explicación detallada de los tipos y momentos de evaluación del curso. Explica cómo serán las evaluaciones y el porqué de ello, dejando abierta la posibilidad a la modificación en función del desarrollo del curso. Casi una semana después interviene otro tutor (mensaje nº 275), para confirmar que son más interesantes las reflexiones abiertas de las actividades de los alumnos, que las evaluaciones cerradas. Y es así porque ello deja ver lo que el alumno piensa y, quizás, haya aprendido.

**Mensaje No. 275**

[...]

Asunto: re: Sobre los cuestionarios y evaluaciones Para mí está siendo más interesante leer vuestras reflexiones en las actividades, que los resultados de

las evaluaciones. Esos resultados no dicen más que un número pero lo que escribís dice mucho de lo que pensáis y de lo que (puede que hayáis aprendido).

**(Foro 3, líneas 2970-2976)**

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

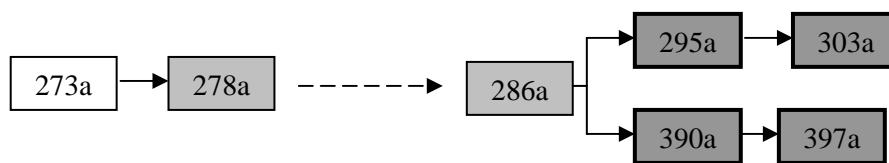
La cadena se cierra con la reacción de un alumno (mensaje nº 277) al comentario anterior. Apuesta por la evaluación abierta, pues los cuestionarios son demasiado mecánicos. Y al final se atreve a proponer que haya más discusión grupal en el foro partiendo de las reflexiones individuales. Con esto se percibe que son los propios alumnos del curso los que piden mayor reflexión grupal en el foro.

**Mensaje No. 277**

[...]  
 evaluaciones Creo que los cuestionarios son demasiado mecánicos, en el sentido que la respuesta te viene dada y si te has leído los 'apuntes' se puede más o

menos contestar, con más o menos complicación. Me parecen más interesantes las 'píldoras' que vamos aportando; aunque creo, como decías, que estaría bien de vez en cuando la discusión y en lugar de reflexión  
**(Foro 3, líneas 2980-2987)**

**3.a.3.)**



Esta cadena se divide en dos partes. La explicación es que el alumno del mensaje nº 286 continuó el tema iniciado por el alumno del mensaje nº 273, pero lo hizo con un mensaje nuevo, según la estructura de la plataforma WebCT. Por ello, creemos conveniente unirlas y realizar el análisis conjuntamente. Como decimos, el primer alumno es capaz de crear una situación de conflicto ingeniosa, jugando con las contradicciones. Parte de una cita de una lectura del curso, que habla del potencial de las ventajas de los multimedia (imagen y sonido frente a sólo texto). Y la enfrenta a otra cita de una entrevista de un conocido autor, que dice lo contrario: el libro es más interactivo, porque creas tus imágenes. Pide opiniones sobre esta ambigüedad.

**Mensaje No. 273**

[...]  
 ¿Nuevo debate? Hola a todos: En el artículo de Lázaro y otros se dice, en referencia a las técnicas multimedia, que: "Asociar la lectura de un texto a una imagen o sonido hace más fácil llevarlo a nuestra comprensión que la simple lectura del libro, donde hay que imaginárselo todo". A esta frase quisiera

anteponer la siguiente, extraída de una entrevista realizada a Jostein Gaarder, autor del libro "El mundo de Sofía", quien afirma que: "Un libro es más interactivo que un CD Rom, porque puedes crear tus propias imágenes". Me gustaría que alguien diera su opinión sobre este tema. Saludos  
**(Foro 3, líneas 3816-3827)**

Leyenda:



Reacciona muy rápido otro alumno (mensaje nº 278). Piensa que el aprendizaje resulta más fácil si hay más sentidos trabajando. Y finaliza dando su opinión sobre el concepto de interactividad, incorrectamente utilizado para él en el segundo caso. A este mensaje uniremos el nuevo mensaje que envía el alumno del mensaje nº 286, aunque no lo estuviese en el foro de la plataforma WebCT. También utiliza el humor para sugerir que la informática no es la panacea: hay muchas cosas en la vida que no se podrán hacer con Internet, y eso hay que saber valorarlo justamente. Otra alumna (mensaje nº 295) comparte esto último, pero puntualiza que la informática ofrece posibilidades inmensas cuando es bien utilizada. El anterior alumno reacciona de nuevo (mensaje nº 303) para confirmar que está totalmente a favor.

Prácticamente un mes después vuelve a participar otra alumna en este debate (mensaje nº 390), con una pregunta retórica que le ayuda a clarificar su pensamiento. Piensa que el buen ambiente de un aula presencial también se puede crear en el espacio virtual, aunque será necesario desarrollar nuevos hábitos y destrezas de comunicación. Cierra la cadena otra alumna (mensaje nº 397) que da un giro completo a la discusión. Ella lleva el debate a un tema importante y relacionado, pero no es el asunto principal del debate. Habla de las desigualdades que hay en Latinoamérica para acceder a un ordenador. El debate ya no continuó a partir este punto.

**b) CADENAS INICIDAS POR UN CEXPL:** como en el apartado anterior, no podemos decir que se hayan creado importantes cadenas cognitivas. Sólo tenemos dos cadenas simples iniciadas por un CEXPL y dos mensajes únicos. Lo más destacado es que todas las comienzan alumnos.

### 3.b.1.)

131a

Éste es uno de los dos mensajes únicos que se generaron (mensaje nº 131). A raíz de la realización de una actividad del curso que pedía realizar un test que mide el estilo de aprendizaje que tenemos, una alumna comparte en el foro su opinión. Piensa que es muy interesante para *autoevaluar* nuestra forma de aprender. Termina animando a otros a que lo hagan y cuenten qué les parece. No obtiene una respuesta directa que continúe el debate cognitivo.

### 3.b.2.)

181a

Leyenda:

CINIC

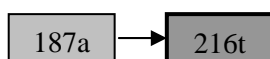
CEXPL

CINTE

CRES

Lo característico de este mensaje único (mensaje nº 181), que no tiene continuidad, es que lo envía una alumna que parece no explicar muy bien el tema de discusión. Ella da dos definiciones para aclarar (formación a distancia y formación en línea), con las que parece que se puede estar de acuerdo. Posiblemente todos las han leído en el contenido del curso, por lo que no levantó el interés de ningún alumno o tutor por continuar.

### 3.b.3.)



Se trata de una cadena muy simple que comienza una alumna y concluye un tutor. No tuvo mayor profundidad cognitiva, aunque el tema estaba bien definido en el mensaje inicial (nº 187). El quid de la cuestión es si Internet se constituye en fuente de desigualdad. La alumna hace esta cuestión retórica, que le sirve para apoyar sus argumentos. Podría ser su pensamiento en voz alta, que busca clarificación.

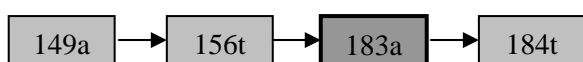
#### Mensaje No. 187

[...]  
 entender el éxito de Internet? ¿Éxito para qué? ¿Para quiénes?. La cuestión sobre el éxito de Internet me suscitó la siguiente reflexión. Efectivamente este medio tiene unas características que lo hacen un instrumento potente y eficaz para la comunicación y la adquisición de información en poco tiempo. Entonces me pregunté quiénes tenían acceso al mismo, y por cómo dicho medio es

utilizado. ¿Se constituye Internet en fuente de desigualdad?. Tener Internet en casa, en la escuela, o en el trabajo es importante quizás...pero más que eso, urge la necesidad de una educación en torno al nuevo entorno centrada más en sus posibilidades formativas (que no sólo técnicas) didácticas, educativas y las consecuencias sociales (justicia social???) del nuevo poder virtual.  
**(Foro 3, líneas 2364-2378)**

Hay una sola reacción por parte de un tutor unos días después (mensaje nº 216). Éste aclara e integra algunas ideas sobre el tema. Habla de cambiar la definición equívoca de entender la Red como signo distintivo. Aporta que ya hay iniciativas que luchan por tratar este problema de forma diferente, más solidaria y social.

### 3.b.4.)



Leyenda:





La otra cadena simple se compone de cuatro mensajes, pertenecientes a dos alumnas y dos tutores. Es un tema acerca del uso del lenguaje masculino en el ámbito educativo. Lo inicia una alumna en el mensaje nº 149, haciendo una crítica a su uso en el curso. Rápidamente interviene un tutor (mensaje nº 156) para advertir que a él le preocupan más las actitudes que el uso de un lenguaje, y no suele utilizar grafías raras como la arroba. Otra alumna reacciona en el mensaje nº 183 estando de acuerdo con que no es una cuestión nimia y propone que habrá que repensar el lenguaje. Cierra la cadena la reacción de otro tutor (mensaje nº 184) que intenta –y logra– cerrar el debate. Afirma que no es un tema para ser discutido en el foro, pues éste tiene otra función. Advierte que escritos de ese estilo pueden provocar que los demás no vean el foro como una herramienta de adquisición de conocimientos para discutir temas interesantes y relacionados con el curso. Sugiere continuarlos en foros externos donde son abiertamente tratados.

#### Mensaje No. 184

[...]

Hola, entendid este mensaje como un pequeño tirón de orejas ;-) Por favor, no enviad mensajes al foro sobre esta u otra temática que poco o nada tengan que ver con el contenido del curso (no es un tema que pueda ser tratado transversalmente en este curso). Daos cuenta que el foro, utilizado indebidamente, puede convertirse en un recurso poco útil (la gente espera encontrar temas interesantes y relacionados con el curso y si leen

mensajes que no lo son, dejan de entrar en él por falta de interés).

Tomad ejemplo de este tipo de mensajes para que en vuestros 'futuros' cursos como docentes se tomen medidas para evitarlos. Si queréis, seguid el tema a través de vuestros correos personales o a través de otros foros (en Internet hay muchos) que puedan tratarla directamente. Una opción que tiene el tutor es [...]

**(Foro 3, líneas 1906-1921)**

**c) CADENAS INICIADAS POR UN CINTE:** contamos en este apartado con once cadenas simples más una compleja. Además, obtenemos cincuenta y seis mensajes únicos. Este hecho de poseer tantas cadenas simples y mensajes únicos puede tener una explicación evidente. Prácticamente todos los mensajes únicos son relativos al cumplimiento de una tarea, es decir, un alumno se limita a exponer su comentario sobre la tarea con un mensaje nuevo, sin entrar a debatir el que otro compañero ha enviado antes. Esto quizás lo haya generado el propio formato de la tarea, según lo que le requería al alumnado. Del mismo modo, la mayoría de las cadenas se inician a raíz de la entrega de alguna tarea en el foro, bien sea la realización de un cuestionario sobre estilos de aprendizaje, bien el envío de una idea comentada sobre la lectura previa de algún artículo. En definitiva, podemos interpretar que el modelo de enseñanza-aprendizaje del curso ha podido condicionar, en cierta forma, la participación que los alumnos han tenido en el foro, así como configurar las líneas de debate, donde apenas intervienen tutores. Son mensajes de carácter obligatorio para el alumno.

Leyenda:

CINIC

CEXP

CINTE

CRES

Comenzamos analizando todos los mensajes únicos y cadenas simples de dos mensajes por su similitud temática, para finalizar con las que enlazan más de tres mensajes. Dado el elevado número de *mensajes únicos* enviados por alumnos y codificados como CINTE, evitaremos poner las gráficas. Haremos un análisis conjunto para ver sus puntos en común y diferencias.

### 3.c.1.)

**Números de los 56 *mensajes únicos* codificados como CINTE:**

134, 147, 153, 155, 168, 171, 173, 174, 176, 178, 186, 190, 191, 195, 197, 198, 199, 207, 208, 209, 210, 214, 218, 240, 241, 242, 243, 244, 246, 256, 257, 270, 271, 272, 274, 279, 280, 283, 290, 291, 292, 293, 294, 296, 297, 299, 317, 318, 323, 333, 337, 343, 344, 345, 346, 353

Del total de mensajes, la mitad se refiere a la tarea que debían realizar sobre el cuestionario de estilos de aprendizaje. Los alumnos entendieron que su comentario en el foro debía ser con un mensaje nuevo en la plataforma. Esto ha limitado el debate en sí mismo. Sólo algunos de los alumnos hacen referencia a los mensajes enviados previamente por sus compañeros. La mayoría coincidió en sus interpretaciones sobre el cuestionario, a saber: falta de matización en la escala de respuesta (sí/no); dependencia del momento anímico al responder; ambigüedad en algunos ítems; dilema entre querer y poder (“*me gustaría ser pintor, pero no sé pintar*”); evalúa comportamientos y actitudes generales que no necesariamente pueden extrapolarse al aprendizaje; poco útil al variar mucho el estilo de aprendizaje con la experiencia, aunque orientativo para conocer nuestros puntos fuertes y débiles; importante porque nos da pistas para saber dónde mejorar. Además de todo esto, también comentan e interpretan sus resultados en el test.

Leyenda:



**Mensaje No. 153**

[...]

Estilos de aprendizaje Como cualquier cuestionario o test, sólo se trata de devolver al cuestionado valores orientativos acerca de lo que se pretende medir, en este caso de los Estilos de Aprendizaje (EA), por tanto, los resultados que se obtienen no deben interpretarse como valores fijos, estáticos y no modificables, sino que han de servirnos para acercarnos más al conocimiento de nosotros mismos, de cómo nos enfrentamos al hecho de aprender, a la tarea, de ver nuestros puntos fuertes y débiles, en definitiva de cuál(es) es(son) nuestro(s) EA(s), de este modo, nos han de servir para intentar mejorar aquel(llos) estilo(s),

menos desarrollado(s). En este cuestionario se nos ofrece una gran variedad de ítems para "medir" el nivel de "desarrollo" de cada estilo. Sin embargo, me ha resultado difícil contestar algunos debido a la variabilidad de la respuesta en función del contexto donde se aplique (ha habido muchos "depende"), rasgo muy común, a mi juicio, por la mayoría de los tests. Según mis resultados, mis EAs son más bien teórico-reflexivos, obteniendo puntuaciones muy bajas en el pragmático; sigo pensando que depende de la situación y de la actividad. En fin, según estos resultados creo que me va demasiado eso de darle vueltas a coco.

**(Foro 3, líneas 1975-1999)****Mensaje No. 243**

[...]

Estilos cognitivos El Cuestionario de Estilos de Aprendizaje que se propone está fuertemente asociado a las características de personalidad, a las preferencias y actitudes de la persona ante diferentes situaciones cotidianas. Quizá, como sucede en muchos instrumentos de este tipo, las opciones de respuesta (solamente dos) suponen una cierta reducción, en la que pueden perderse muchos matices. Al contestar al cuestionario, en algunas preguntas no tuve duda al responder, pero en

muchas otras sí, porque ambas respuestas podrían ser válidas: mi reacción suele depender de la situación concreta. No tengo muy claro que el resultado final, se ajuste a mi verdadero perfil de estilos de aprendizaje, pero supongo que al menos puede ser un indicador orientativo. Lo que ya no tengo tan claro es cómo aplicaría yo este resultado a una propuesta de actividades en un curso de teleformación, de manera que se ajustara a todos los perfiles.

**(Foro 3, líneas 3248-3266)**

Uno de los pocos ejemplos donde existe intención consciente de hacer reflexión grupal lo tenemos en el mensaje nº 272, donde una alumna se apoya en preguntas retóricas al final con sentido de animar la discusión.

---

 Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 272**

[...]

Tema 2. Honey-Alonso El cuestionario de estilos de aprendizaje, me ha resultado, como perfil orientativo puede resultar ya que te da una información más o menos general de tu predominancia hacia un estilo u otro. Pero debo reconocer que a mi lo que más me ha hecho pensar sobre mi estilo de aprendizaje son las preguntas en sí... en que ocasiones mi respuesta

era afirmativa o negativa (cosa que me parece que limita mucho ya que podríamos responder en una escala más amplia con mayor comodidad. Por último señalar que he realizado dos veces este cuestionario y que en ambas todas las respuestas estaban dentro de lo "moderado", como la gran mayoría. ¿Esto significará algo? ¿Seremos todos muy parecidos?....

**(Foro 3, líneas 3800-3813)**

De igual forma, conforme iban enviado más mensajes al foro con la resolución del tarea, encontramos varios que sí comparten alguna reflexión grupal, citando las ideas ya comentadas por otros alumnos.

**Mensaje No. 274**

[...]

Cuestionario Honey-Alonso Hola: En referencia al cuestionario de Honey-Alonso sobre estilos de aprendizaje, coincido con algunos compañeros sobre la ambigüedad de muchas de las preguntas. Ello hace que la respuesta no sea muy clara, debido a la gran cantidad de matices que puede haber. En mi opinión, creo que este test puede tener más utilidad para definir una actitud respecto a la vida y a los aspectos cotidianos, que para definir un

estilo de aprendizaje. Si me parece lógico que cada persona tenga un estilo de aprendizaje más desarrollado que otro, y que estos estilos puedan variar a lo largo de la vida o en función de las tareas. En mi caso, mis resultados son muy altos para el estilo teórico y moderados para el resto de estilos. En definitiva, espero que al finalizar este curso pueda realizar de nuevo el test y comprobar que he mejorado algo... Saludos

**(Foro 3, líneas 3839-3855)****Mensaje No. 283**

[...]

Asunto: Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Me sumo a la opinión ya expuesta de que dar como posibles que respuestas sólo + o - resulta muy limitado, en muchos casos me habría gustado poder hacer matizaciones. En cualquier caso, al responder a las preguntas estaba pensando fundamentalmente en mi trabajo. En

otro trabajo distinto, o pensando en otra actividad, hubiera respondido de forma diferente a algunas de ellas. Por ejemplo, uno puede ser poco pragmático, pero si tu trabajo te lo exige, te conviertes en pragmático. No obstante lo anterior, me ha resultado muy interesante el hacer el test y estoy bastante de acuerdo con el perfil que ha resultado. Saludos.

**(Foro 3, líneas 3963-3976)**

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 291**

[...]

el cuestionario Honey-Alonso Aunque no me suelen gustar este tipo de cuestionarios (porque no los considero muy útiles) me gusta como está planteado este. Las elecciones no son tajantes (más o menos en desacuerdo), lo que creo que puede favorecer a la persona que lo completa (quizás

también complique su procesamiento posterior) y el abanico de "preguntas" es muy amplio (probablemente unas sirven de contraste de otras). De todas formas, no lo considero demasiado útil. Como ha planteado *otra alumna* en el foro, las estrategias de un individuo pueden cambiar dependiendo del contexto en que se encuentre.

**(Foro 3, líneas 4190-4202)**

En cuanto a la otra mitad de los mensajes únicos, son enviados para cumplir con la tarea de lectura de un artículo. El alumno debe analizar una de las dos lecturas propuestas y hacer un comentario en el foro sobre las repercusiones para la figura del teleformador. Buena parte de estos mensajes hacen referencia a un artículo sobre las TIC como mediadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras algunos eligieron otra sobre la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva y su aplicación a entornos multimedia. En ambos casos, suelen hacer un resumen de las ideas más destacadas, pero no parten de los comentarios enviados previamente por otros alumnos.

Respecto a la primera lectura, destacan la importancia del ordenador y de Internet en el proceso educativo, principalmente para ampliar tres procesos implicados en el aprendizaje: el procesamiento de la información, la interacción y la comunicación. Así, será vital la competencia de aprender a seleccionar la información y saber dónde encontrarla. También señalan como primordial en e-Learning la introducción de modelos flexibles y multidisciplinares, la construcción de conocimiento, el aprendizaje autónomo y activo, y aprender a aprender. El pc se convierte en un estímulo para el aprendizaje de los alumnos. El apoyo motivacional y el rol de guía en el proceso formativo serán las claves para el tutor en e-Learning. Sin embargo, ningún alumno hace alusión a las ideas escritas de otros compañeros.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 155**

[...]

Comunicación... Las nuevas concepciones del aprendizaje entienden éste como un proceso constructivista del conocimiento a través de relaciones significativas individuales, dirigido a alcanzar metas, acumulativo, autorregulado, colaborativo e insertado en un determinado contexto social y funcional. A través del ordenador se pueden crear ambientes de aprendizajes en consonancia con dichas concepciones. De este modo, a través de nuevas técnicas informáticas como el hipertexto, multimedia e hipermedia, se pueden generar ambientes con características semejantes a la forma en la que el

hombre procesa y adquiere los conocimientos (nodos que representan informaciones, que a su vez están relacionados con otros nodos de informaciones, creando una gran red o estructura de información). Así, el ordenador actúa como mediador para ampliar tres procesos implicados en el aprendizaje: el procesamiento de la información (a través de ordenar, reordenar, calcular, relacionar, leer y escribir), la interacción (a través de relaciones interactivas con hipermedias), y la comunicación (bases de datos en línea, chats, e-mails...) que incluye a las otras dos.

**(Foro 3, líneas 2121-2143)****Mensaje No. 244**

[...]

formación a través de las nuevas TIC está tan necesitada como la presencial de modelos flexibles que se adapten al ritmo de cada persona, que adopten perspectivas multidisciplinarias, propicien una capacidad de adaptación y una actitud activa en la "construcción" de su conocimiento. Creo también que la cuestión no es tanto oponer la enseñanza presencial a la enseñanza a distancia o la teleformación (ya que ninguna de ellas, por sí mismas, garantiza el logro de esos rasgos), sino que una cuestión principal radica en los modelos

pedagógicos que se adopten y en el aprovechamiento de las potencialidades que permite cada medio. Otra cosa que creo fundamental es que la educación a través de las nuevas TIC, desde la necesidad de controlar unos nuevos parámetros, está obligando a un análisis, a una re-visión de las prácticas, a estudiar y desmenuzar los elementos y las posibilidades que contiene, en favor de planteamientos nuevos y de principios pedagógicos aceptados desde hace tiempo, pero no siempre puestos en práctica en contextos presenciales muy determinados por inercias del pasado.

**(Foro 3, líneas 3270-3291)****Mensaje No. 271**

[...]

tecnologías propician un volumen exagerado de la cantidad de información que se genera diariamente, lo cual obliga a una formación continuada para "intentar" actualizar nuestros conocimientos. Los sistemas educativos apoyados en la

teleformación, deben despertar el interés y el deseo por un aprendizaje continuo, autónomo, intuitivo, "natural", en el que el tutor sea un "guía" que facilite y aconseje sobre fuentes adecuadas de información. Se trata, en definitiva, de "aprender a aprender".

**(Foro 3, líneas 3788-3797)**

Para el artículo sobre la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva encontramos ocho mensajes únicos. Todos se centran en resumir las bondades de esta teoría

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

aplicadas al e-Learning, pero ningún alumno hace mención a las ideas ya expuestas por otros compañeros. Puntualizan que el hipermedia facilita el manejo de información de forma más abierta y flexible, pero debe orientarse desde un trabajo progresivo en el que la mente asimile su propia forma de estructurar la información. Igualmente, señalan como ventaja el desarrollo de habilidades de autorregulación y metacognitivas, desde un enfoque multidisciplinar, abierto y flexible, frente a planteamientos más lineales o cerrados.

#### Mensaje No. 147

[...]

Asunto: teoría de la flexibilidad cognitiva  
RESUMEN DE LA TEORIA DE LA FLEXIBILIDAD COGNITIVA Es una teoría general de aprendizaje que pretende demostrar que el uso de la hipermedia, hipertextos crea nuevos entornos de aprendizajes no lineales en el sentido de que permiten una mayor flexibilidad, apreciándose diferentes perspectivas de contenidos y una mejor adaptación a las necesidades de los alumnos/as. Postulados: - El

aprendizaje vía ordenador (recurso didáctico) facilita la transmisión de conocimientos e información. - Los aprendizajes desde los hipertextos posibilitan la metacognición. - Los hipertextos permiten aprendizajes complejos (resolución de problemas, adquisición de competencias ocupacionales, etc.). - (Spiro ) pretende demostrar que el hipertexto introduce a los alumnos en un pensamiento crítico.

**(Foro 3, líneas 1846-1862)**

#### Mensaje No. 241

[...]

Asunto: Lectura Nó y Ortega Una de las ventajas que puede presentar los sistemas hipertexto como herramienta es la facilitar el manejo de la información de una forma más abierta y flexible. Pero manejar la información es un tema y otro tema es el aprendizaje de dominios de conocimiento. Con esto me gustaría apuntar que los sistemas hipertexto pueden facilitar el aprendizaje pero si no están bien organizados pueden afectar

negativamente en los resultados. No debemos olvidar que, aunque nuestra mente es fragmentada e hipertextual, tendemos a desarrollar un hilo secuencial que nos permite ordenar la información y así poder aprehenderla y navegar a través de ella sin perder el rumbo en un entorno hipercaos. Por tanto, la forma de trabajar con herramientas hipermedia debe orientarse desde un trabajo progresivo en el que la mente asimile su propia forma de estructurar la información.

**(Foro 3, líneas 3209-3225)**

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

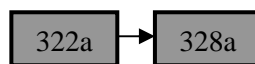
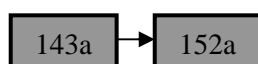
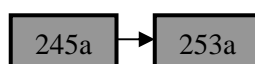
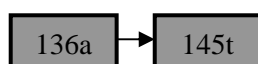
CRES

**Mensaje No. 290**

[...]

el artículo de la flexibilidad cognitiva Me gustaría comentar una idea bastante obvia del artículo de Javier Nó y Sergio Ortega, pero que, precisamente por ello, no suele tenerse en cuenta. Se trata de la idoneidad de un enfoque abierto, flexible (multidisciplinar, en definitiva) frente a un enfoque lineal y cerrado. La flexibilidad cognitiva trata de demostrar lo que de alguna forma ya sabíamos como alumnos y de ninguna manera podemos olvidar como teleformadores: que cada alumno

aprende de una forma distinta y por ello es preciso facilitar su aprendizaje poniendo a su disposición todos los medios que estén a nuestro alcance. Aunque en los planes de enseñanza se contemplen unos determinados objetivos, estos nunca se conseguirán de una forma homogénea entre el alumnado. Olvidemos la idea de que es posible "controlar" en su totalidad el proceso educativo, ya que es algo que se escapa, y mucho, de nuestras posibilidades.

**(Foro 3, líneas 4169-4187)****3.c.2.)**

Por otro lado, estas cuatro *cadena simples* también hacen referencia a la misma tarea del cuestionario sobre estilos de aprendizaje, en la que debían comentar los resultados e impresiones personales en el foro. Pero las cadenas aparecen separadas, pues depende del momento en que cada alumno realiza la tarea. Esto es significativo, pues si un alumno no ha leído o completado la tarea, difícilmente podrá opinar sobre el tema. Y también sucede que, una vez trabajada la tarea, se dirige directamente al foro para enviar su aportación, sin tener en consideración si otros ya han hablado sobre ese asunto. En este sentido, se forman cadenas simples o mensajes únicos –como hemos analizado más arriba–, aunque todos referidos al mismo tema.

La única diferencia entre estas cadenas simples la tenemos en una de ellas (mensajes nº 136 y nº 145), donde un tutor reacciona al comentario del alumno dando algún consejo sobre la utilidad de los tests. En las demás sólo participan alumnos. Por lo demás, prácticamente hacen referencia a las mismas ideas que veíamos en los mensajes únicos. Destacamos la cadena compuesta por los mensajes nº 322 y nº 328, por su intento de hacer reflexión grupal con cuestiones de indagación.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES



**Mensaje No. 322**

[...]

Asunto: Cuestionario Estilos de Apr. He realizado el cuestionario dos veces con resultados algo distintos. Después de haber leído vuestros comentarios en el Foro estoy de acuerdo en que la escala de valoración no es muy acertada y que dependiendo de la situación puede variar nuestra respuesta. Se nos dice que lo ideal sería puntuar alto en los tilos, por que eso demostraría que

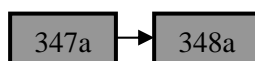
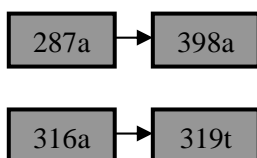
podemos aprender en todas las situaciones, que no tenemos preferencias. Pero me pregunto Si puntuamos bajo en los significa que no aprendemos? o que, igual que si puntuamos alto en los e ¿NO tenemos estilo preferente? Me parece que hay una aproximación peligrosa, porque parece inducir, al tema de las capacidades y creo que por ahí se escapa algo. ¿Que os parece?  
(Foro 3, líneas 4553-4567)

**Mensaje No. 328**

[...]

Apr. totalmente de acuerdo f., creo que das en

la clave de un punto interesantísimo, ¿qué más decir... de lo que apuntas?  
(Foro 3, líneas 4571-4573)

**3.c.3.)**

Estas tres nuevas cadenas simples hacen referencia a otra tarea. Se trata de la lectura del artículo sobre las TIC como mediadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, son mensajes obligatorios, donde sólo un tutor reacciona en una de las cadenas. Las tres aluden a una idea trabajada por los autores del artículo: “¿la escuela va a desaparecer?”. Todos están de acuerdo en que la escuela no debe desaparecer como principal institución educativa y con su función de socialización. Pero también apuntan que sí necesita una profunda renovación para adaptarse a los nuevos cambios de la sociedad, introduciendo las TIC como elemento favorecer de un proceso activo de construcción del aprendizaje, más flexible y autónomo. También ven el ordenador como un medio o herramienta de aprendizaje, nunca como el fin último.

Tomamos como ejemplo la cadena formada por los mensajes nº 347 y nº 348, donde observamos todas estas ideas, que las refuerza la primera alumna (mensaje nº 347) con una pregunta retórica final. La siguiente alumna que reacciona integra estas ideas para intentar construir conocimiento.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 347**

[...]  
importante para un teleformador Me parece que lo que debiera ser de interés para un teleformador, y muchos lo han mencionado, es que hay que despertar el interés y el deseo de un aprendizaje autónomo, durante toda la vida. Creo que este cambio en la concepción de la educación es de vital importancia y como formadores debemos concientizar a nuestros alumnos al respecto. Claro está que no podemos transmitir aquello en lo que no nos hemos visto involucrados. Primero debemos estar en formación permanente y segundo, abiertos a los cambios de la sociedad. Otro aspecto a tener en cuenta es que la computadora debe ser vista como HERRAMIENTA

que apoya el proceso activo de construcción del aprendizaje y de desarrollo de habilidades. En el artículo se hace alusión a que la escuela como tal debe desaparecer. Pero, ¿no sería mejor tratar de incorporar la nueva tecnología a la escuela y hacer reflexionar a los docentes sobre la importancia de la computadora como medio para el aprendizaje? El problema se plantea, tal vez, aquí ya que los docentes tienen muy arraigados conceptos tradicionales de lo que es la escuela. Habría, entonces, que adaptarla a la sociedad actual sin que pierda su función básica: formación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. **(Foro 3, líneas 4879-4903)**

**Mensaje No. 348**

[...]  
teleformador Estoy de acuerdo con tus opiniones. Especialmente en lo que afirmas con respecto a que el ordenador debe ser entendido como HERRAMIENTA. Creo que sería el modo adecuado de adaptar los sistemas de aprendizaje y formación a las nuevas tecnologías: haciendo uso de ellas y poniéndolas a disposición de los nuevos estilos formativos. Si por el contrario, se intenta únicamente adaptar la formación a los requerimientos tecnológicos se pierde la perspectiva que nos permite diferenciar entre MEDIO y FIN. Las nuevas tecnologías pueden ser un

buen MEDIO para alcanzar un aprendizaje eficaz (que sería el FIN de cualquier formación), y para ello deben integrarse de una forma natural en los sistemas educativos. Igualmente, creo que no debe plantearse la discusión radical entre si la escuela debe o no desaparecer, sino limitarse a abrir sus puertas para dejarla evolucionar y con esta libertad de perspectivas, conseguir que siga un desarrollo paralelo al de la sociedad. De esta manera conseguiremos que la escuela y el sistema educativo sea algo "vivo" y en continuo cambio y progresión. **(Foro 3, líneas 4907-4928)**

Además, obtenemos cuatro cadenas simples con más de dos mensajes. Al igual que venimos analizando en este apartado, todas hablan de las tareas obligatorias en el curso antes señaladas. Una cadena se refiere a la actividad del cuestionario, mientras las otras tres hacen lo propio respecto a la lectura de las TIC como mediadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje.

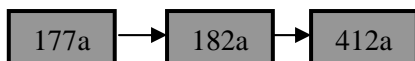
Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**3.c.4.)**

En esta cadena sólo intervienen alumnos y el tema de debate es el cuestionario sobre estilos de aprendizaje. Comienza un alumno (mensaje nº 177) resaltando ideas ya expuestas en los mensajes únicos analizados. Es decir, ve el cuestionario en general como una herramienta complementaria en la evaluación. Y respecto al cuestionario que deben rellenar, cree que está falto de un buen diagnóstico, así como que la escala de respuesta es inadecuada. Otra alumna afirma compartir las mismas ideas (mensaje nº 182) que las propuestas por otra compañera en el mensaje nº 153 (mensaje único). Destaca que las respuestas dicotómicas no son adecuadas y que serviría más como complemento de otro instrumento de diagnóstico. Por último, una tercera alumna (mensaje nº 412) comparte la opinión de sus compañeras. Da una explicación desde su punto de vista del porqué de la dicotomía de respuestas.

**Mensaje No. 182**

[...]

Estilos de aprendizaje Hola a todos de nuevo! Iba a escribir las líneas que me corresponden respecto a mi opinión sobre el cuestionario de estilos de aprendizaje, pero G. ya lo ha dicho todo por mi, pienso exactamente lo mismo que ella. Nunca fui muy devota de este tipo de instrumentos, aunque como complemento a otro tipo de herramientas de diagnóstico me

parecen adecuados, debemos pensar que son los más objetivos ¿no? De todos modos, son una herramienta más y en muchas ocasiones no completamente validadas. Pienso al igual que G. que ésta es demasiado dicotomía, + o - es demasiado radical, yo me pasé la mayor parte de cuestionario pensando (quizás, según...) y acabé marcando + o -

[...]

**(Foro 3, líneas 2215-2228)****Mensaje No. 412**

[...]

yo también estoy de acuerdo con vosotras en que en este cuestionario, las respuestas dependen mucho de la situación en que te imagines, por ejemplo, y que la respuesta nunca es "blanco" o "negro". De todas maneras, intuyo que este cuestionario busca las respuestas más generales o más

habituales en las personas, ya que está destinado a sondear sobre un "rasgo" de las personas, y no sobre un "estado". Por eso creo que busca la dicotomía en la respuesta, y por eso creo que intenta generalizar, aunque también opino que con este propósito se pierde mucha información.

**(Foro 3, líneas 2239-2250)**

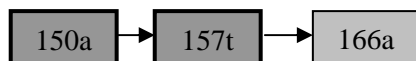
Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**3.c.5.)**

Esta otra cadena formada por tres mensajes de alumnos y tutores, hace relación a la tarea de lectura de un artículo. Comienza una alumna en el mensaje nº 150 resumiendo las ideas más destacadas de las TIC como herramienta (ya analizadas en los mensajes únicos). Rápidamente reacciona un tutor (mensaje nº 157) con una broma para enfatizar que el pc es el medio, no el fin del proceso formativo. Y concluye otra alumna (mensaje nº 166) que se posiciona en el lado opuesto para lanzar un nuevo problema, es decir, el de la *tecnofobia*. Cuestiona con varias preguntas de indagación y de pensamiento divergente las reticencias de los profesores que sienten “miedo” hacia las TIC, es decir, cuando el ordenador e Internet se convierte más en un obstáculo que en una ventaja para el docente. Sin embargo, no obtiene ninguna respuesta ni continuidad en el debate.

**Mensaje No. 166**

[...]

de internet ¿Y el caso contrario, cuando el instrumento mediador se convierte en un obstáculo? ¿Cuántas personas se sienten intimidadas delante de la "máquina infernal convidapropia" y les resulta muchísimo más complicado el dominio de la herramienta que de los

propios contenidos de aprendizaje? ¿Se presta suficiente atención a la competencia básica en informática, mejor dicho en TIC, que han y habrán de tener todos los ciudadanos para poder acceder al conocimiento que proporcionará la teleformación?

**(Foro 3, líneas 1962-1972)****3.c.6.)**

Otra de las cadenas simples la componen estos cuatro mensajes de alumnos, también haciendo relación a la tarea de la lectura de un artículo. El primer alumno (mensaje nº 211) centra su idea en el cambio de paradigma, donde lo importante ahora es el proceso de enseñanza-aprendizaje, canalizado a través de las TIC, de carácter constructivista, interactivo, que transmite más actitudes que conocimiento. Los mensajes nº 221 y nº 225 pertenecen al mismo alumno. Reacciona ante el mensaje anterior para recordar que se “*corre un riesgo*” al olvidar los contenidos en todo este proceso de cambio en la enseñanza e introducción de las TIC en la escuela. Otra alumna interviene para afirmar que “*no hay contenido sin forma*” (mensaje nº 233). Concluye con una cuestión retórica final para enfatizar su idea.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 225**

[...]  
 recursivo), soy yo (y por ende he de reconocer que el acento sobre el tema surge fruto de bastantes discusiones con compañeros, algunos están en el curso como J.L. y otros no como A.) el

único que durante un tiempo estuvo tan preocupado por el aprender a aprender que terminó poco a poco olvidando que los contenidos se están olvidando a cambio de un excesivo énfasis en las formas ??

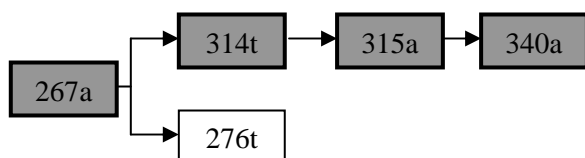
**(Foro 3, líneas 2684-2691)**

**Mensaje No. 233**

[...]  
 tontorrna, pero en educación "no hay contenido sin forma". La forma sigue siendo importantísima. Lo que no son buenos son los extremos. ¿Te imaginas

una sobredosis de contenidos impartidos sin tener en cuenta si son interiorizados o no por los alumnos, sin importar el cómo?

**(Foro 3, líneas 2701-2706)**

**3.c.7.)**

La última cadena simple viene representada por cinco mensajes, de los que dos pertenecen a tutores del curso. También tiene que ver con la lectura del artículo sobre las TIC. En el mensaje nº 267 un alumno lanza un escrito ingenioso donde imagina un mundo sin escuelas, y en el que el e-Learning alcanza su máximo apogeo. Finaliza con una pregunta de indagación y de pensamiento divergente, animando al grupo a participar del debate: “¿Qué pensáis sobre esto? *Ánimo y contestad*”. Consigue que dos tutores y dos alumnos se impliquen. El primero en reaccionar rápidamente es un tutor (mensaje nº 276) para confirmar que la escuela debe acomodarse a los cambios, y que las TIC están ayudando poco a poco, aunque queda mucho trabajo por delante. Otro tutor, en el mensaje nº 314, interviene una semana después para afirmar que todo se complementa y que las escuelas tendrán que ser más dinámicas y convertirse en verdaderos centros de enseñanza, de aprendizaje, y socioculturales.

En este punto, un alumno llama la atención en el foro sobre la falta de debate que está percibiendo y pregunta por las causas (mensaje nº 315). Por su parte, participa de la idea de que la escuela sigue queriendo uniformidad cultural. Sólo le contesta una alumna (mensaje nº 340), unos días más tarde, porque cree que hay poco debate en el foro. Ella se lanza a participar para evitar el temido pensamiento único. Cree que para la escuela es más fácil la educación pasiva que ofrece actualmente a los alumnos, que preocuparse por formar a personas críticas que piensen por sí mismas. Finaliza intentando que haya continuidad en el debate, aunque no lo logra.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 315**

[...]  
desaparecer como forma de enseñanza? falta debate en el foro no creéis?, o todos pensamos igual (cosa mala, el "pensamiento único") o no nos atrevemos a disentir o nos da pereza (cosa peor). Estoy de acuerdo contigo en parte P., sobre todo con las culturas latinas, aunque yo diría más las "mediterraneas católicas" (españa, italia, grecia y por extensión

latinoamericanas), pero una razón algo diferente a la que en principio planteas. La escuela en estas culturas (no me atrevería a hablar de otras)no es ni ha sido nunca un centro de enseñanza, principalmente, sino otra cosa (un centro de socialización e uniformización cultural (todos bajo la égira de Xto. redentor y el grial [...]

**(Foro 3, líneas 3684-3696)**

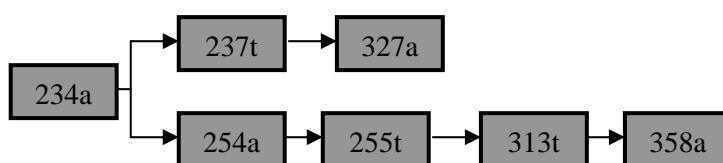
**Mensaje No. 315**

[...]  
forma de enseñanza? Te respondo, en primer lugar, porque llevo años temiendo el pensamiento único; un pensamiento que, quizá, provenga de ese tipo de educación en las escuelas que tú has denominado de uniformidad cultural -a lo que yo añadiría mental, en [...] brother"). En segundo lugar, porque tu reflexión sobre la función de la educación ha despertado otras que nos han acechado a muchos en más de una ocasión. Es una pena que la educación en las escuelas no fomente la capacidad crítica y no tome ejemplo

de los modelos educativos que en el tema 2 de este curso se plantean. Las escuelas y las universidades deberían incitar a los alumnos a pensar por sí mismos... pero, como tú has dicho, es peligroso para la subsistencia del capitalismo, y también porque es más fácil entretener a los hombres en el consumo, que tener gente preocupada en problemas educativos, políticos, humanos. Es más fácil potenciar el pensamiento único -o eso parece. En fin, seguimos discutiendo ¿no? Un saludo.

**(Foro 3, líneas 3704-3728)**

**3.c.8.)**



Por último, describiremos la única cadena compleja que encontramos en este apartado. Como todo lo analizado hasta ahora, también hace referencia a la lectura obligatoria de uno de los dos artículos propuestos en el curso. Participan hasta cuatro alumnos y tres tutores. La alumna que inicia el debate (mensaje nº 234) destaca algunas de las ideas ya discutidas en el foro en los mensajes únicos. Concretamente, se centra en el papel del tutor en e-Learning como guía en el proceso de aprendizaje del alumno. Señala la frase " *pensemos en una forma diferente de pensar*". Una tutora (mensaje nº 237) es la primera en reaccionar para señalar que está de acuerdo con su opinión y con la frase que ha recalcado. Recuerda también algunas ideas de interés en e-Learning, como

Leyenda:



la importancia para los tutores del trabajo en equipo. Concluye haciendo una cuestión retórica final para ampliar la participación: “¿Qué pensáis vosotros?”.

**Mensaje No. 237**

[...]

internet. Por eso, a mi parecer, un curso de teleformación (aunque habría que considerar siempre algunas excepciones), no puede depender

únicamente de un formador, sino que es una cuestión de "equipo" (formadores, tutores, técnicos, etc.)...¿Qué opináis vosotros? Un saludo.

**(Foro 3, líneas 3023-3028)**

Otro alumno también está de acuerdo con los comentarios enviados (mensaje 254). Pero difiere de la primera alumna en que mantiene una firme defensa de la enseñanza presencial. Lo hace como respuesta al comentario inicial de que “*en la presencial sólo se trabaja fuerte el primer año y luego se vive de la renta*”. En el mensaje nº 255 otro tutor recuerda que dicha frase es sólo un mito. Pone el ejemplo de la labor realizada en esa segunda edición del curso, que está suponiendo muchísimo más trabajo que en la primera edición. En el mensaje nº 313, un tercer tutor (que fue alumno de la primera edición el año anterior), confirma que realmente el trabajo de mejora del curso ha sido enorme.

**Mensaje No. 313**

[...]

puedo aseguraros que en este 2ª Edición hay un trabajo de mejora del curso bastante importante, un dato, el material que Yo tenía como alumno el año pasado es menor del que vais a tener vosotros, Se han añadido

contenidos a propuesta de la evaluación que se hizo el años pasado. Algunos cursos que hay por ahí, si hacen eso que se comenta, diseñan los módulos y no se molestan ni en cambiar las fechas. Animo, estamos en el buen camino.

**(Foro 3, líneas 3124-3132)**

Dos semanas después, participa otra alumna (mensaje nº 327) que subraya que, tanto el alumno como el tutor en e-Learning, van a necesitar del trabajo en equipo como base de sus progresos. Por último, un mes después, interviene una alumna (mensaje nº 358) para decir que es muy acertado el debate que está manteniendo el equipo docente del curso. Y aclara la idea inicial de la que partía toda la discusión, para concluir que, precisamente, se refería a la complejidad de la tarea del tutor en e-Learning y a la necesidad del trabajo en equipo. Se apoya en una pregunta retórica final de naturaleza organizativa.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 358**

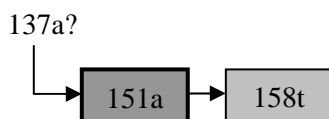
[...]

teleformador Me parece muy acertado lo que estáis comentando los que componéis el equipo docente del curso, pero no perdáis de vista que lo que yo creo que decía A.B. en su mensaje inicial precisamente es que en el caso de la Teleformación esto de hacer el esfuerzo una única vez no se daba, ya que era necesaria una actualización constante y un gran esfuerzo para

mantener el interés y motivación de los alumnos. Precisamente otra de las ideas que se comentan en este apartado de discusión es la que ha presentado C.: que el trabajo del teleformador debe ser un trabajo en equipo. ¿cuántas veces hemos visto o experimentado esto en la enseñanza tradicional? Esta es otra de las novedades de este sistema de enseñanza.

**(Foro 3, líneas 3124-3132)**

**d) CADENAS INICIADAS A PARTIR DE UN MENSAJE NO CODIFICADO EN LA DIMENSIÓN COGNITIVA:** en este caso, sólo contamos con una sola cadena simple que se inició por un mensaje que no fue codificado dentro de la dimensión cognitiva.

**3.d.1.)**

La cadena se inicia por un alumno (mensaje nº 137) que envía un comentario al foro sobre el sentido de la evaluación inicial del tema 1. Esperaba un informe escrito, en lugar de la evaluación numérica que recibe, y lanza su “sorpresa” al foro. Otra alumna reacciona con rapidez (mensaje nº 151) para aclarar el sentido de una evaluación inicial, donde la valoración más importante la da el propio alumno. La cadena finaliza con la intervención de un tutor (mensaje nº 158), que ofrece una nueva idea al debate: la *competitividad* (superar marcas) puede ser un factor de motivación para algunos alumnos.

**Mensaje No. 151**

[...]

evaluación inicial creo que nos sirve dándonos números o no dándonos, la utilidad se la damos nosotros mismos. Yo siento que las evaluaciones iniciales me han servido para introducirme al tema que comenzará y darme cuenta de los aspectos que conozco y cuáles

tengo confusos. Estoy de acuerdo conque normalmente las evaluaciones diagnósticas no se puntúan, pero la utilidad o no de ellas va a depender de nosotros mismos, aunque nunca está de más unas palabras retroalimentadoras del equipo de profesores.

**(Foro 3, líneas 1685-1695)**

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES



### ▪ Conclusiones del foro 3

Como conclusión de este foro 3, debemos insistir en recordar las cadenas complejas que se han obtenido en el análisis, de cara a contribuir a nuestro objetivo de estudio. Tan sólo obtenemos dos cadenas complejas, predominando los mensajes únicos codificados como CINTE. Este dato es muy significativo, por cuanto la mayoría de estos mensajes únicos vienen como consecuencia del cumplimiento de una tarea obligatoria del curso (análisis de una lectura o completar un test y comentar los resultados), sin que se hayan manifestado relaciones entre estos mensajes. En pocas ocasiones han intentado compartir alguna reflexión grupal tomando ideas ya comentadas por otros compañeros. Y en los momentos en que se ha producido (concretamente tras la lectura y análisis de un artículo), apenas han tenido una o dos reacciones. Quizás el diseño de la propia tarea les haya llevado a realizar la actividad de este modo, esto es, envío de la solución individual, sin ver la necesidad de entrar a analizar otras respuestas enviadas previamente sobre la misma temática.

Esta falta de debate y construcción de ideas que se ha producido en el foro es señalada por dos estudiantes. Llamen la atención sobre este hecho que están percibiendo, dejando ver que puede dar la impresión de que se está de acuerdo con todo, cuando no debería ser así. Piden que haya más discusión grupal en el foro pariendo de las reflexiones individuales.

Cuando se llega a un debate con participación de varios alumnos y tutores, si algún alumno introduce un mensaje relacionado, pero que se aleja del interés principal del debate, parece que pierde continuidad. Además, si se escribe acerca de un tema excesivamente obvio o repetido en los contenidos del curso, empleando incluso las mismas palabras, levanta poco *atractivo* para ser debatido.

En las cadenas donde ha habido más de tres mensajes conectados, han intervenido tutores orientando la discusión. Y el tema del debate se ha centrado en un aspecto de suma importancia en los contenidos del curso, como es la complejidad del rol del tutor en e-Learning y la necesidad del trabajo en equipo.

Los alumnos comienzan todas las cadenas, por las características que estamos desarrollando. Predominan las preguntas de indagación y de pensamiento divergente.

Los temas tratados en este foro han girado fundamentalmente alrededor de las temáticas de las propias tareas. Destacan el nuevo rol docente, la educación en valores, el potencial del multimedia y de la informática, la evaluación de cursos online o el papel del tutor online en cursos de e-Learning.

---

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

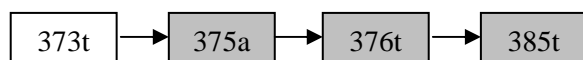
CRES

## ANÁLISIS DEL DISCURSO Y DE CONTENIDO DEL FORO 4

Como decíamos al inicio del análisis del foro anterior, este foro 4 es uno de los cuatro foros en los que dividimos el curso de Postgrado de Formación Complementaria sobre e-Learning (formación de formadores), de 100 horas de duración desarrolladas durante un curso académico. La modalidad del curso fue totalmente a distancia (e-Learning). Concretamente, este foro 4 recoge los mensajes de una parte del primer módulo (teórico) y los del segundo módulo más práctico. Tuvo una duración aproximada de dos meses y medio. También fue utilizado como tutoría general (trabajar los contenidos, tareas, dudas, comentarios...). Cuenta con 269 mensajes y 5143 líneas de texto. Participaron 86 alumnos y 5 tutores.

**a) CADENAS INICIADAS POR UN CINIC:** al igual que en el foro anterior, tenemos tres cadenas de mensajes simples iniciadas por un CINIC. Pero la diferencia principal la encontramos en que todas son iniciadas por tutores, y no por alumnos, como ocurría en el foro 3.

### 4.a.1.)



Esta cadena simple se compone de cuatro mensajes, de los que tres pertenecen a tutores. Sólo hay exploración de ideas. Un tutor inicia un problema sobre la utilidad de la evaluación inicial del curso (mensaje nº 373). Quiere transmitir la necesidad de que los alumnos entiendan su importancia, para conocer el punto de partida de sus conocimientos. Una alumna reacciona rápidamente en el mensaje nº 375. Comparte la utilidad de estos tests en cualquier curso. Pregunta de forma espontánea si alguien intenta evitar hacerlo. El mismo tutor responde (mensaje nº 376), para aclarar que su mensaje tenía el objetivo de advertir sobre la posible idea errónea respecto a la evaluación inicial, pues les puede ocurrir en cualquiera de sus cursos. Un nuevo tutor envía otro mensaje (nº 385), con el que confirma la dependencia generalizada que tenemos de obtener una nota en todo lo que hacemos. Apunta la idea, como formadores, de orientar al alumno hacia el aprendizaje, y no hacia la nota. La cadena no continúa y el debate se pierde, sin mayor profundización en el asunto.

Leyenda:



**Mensaje No. 375**

[...]  
 evaluaciones iniciales Hola: No entiendo a qué te refieres cuando hablas de evitar el cuestionario inicial. ¿Es que hay alguien que no está de acuerdo en hacerlo?. Como docente

utilizo este tipo de cuestionarios en los cursos, me parecen un instrumento imprescindible, y el hecho de que no se tenga en cuenta su valoración no tiene nada que ver con su utilidad.

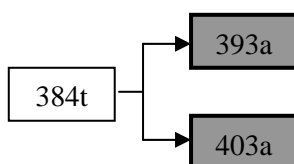
**(Foro 4, líneas 178-187)**

**Mensaje No. 385**

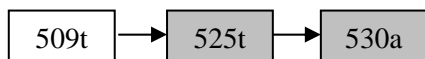
[...]  
 Estamos tan condicionados a hacer las cosas en función de una nota posterior que cuando no hay nota, nos relajamos. Yo tenía una profesora que nos decía

que ella tenía muy mala fama entre sus compañeros porque suspendía poca gente, es otra tarea que tenemos como formadores orientar al alumno al aprendizaje y no a la nota.

**(Foro 4, líneas 220-228)**

**4.a.2.)**

Esta nueva cadena simple se forma a partir de la intervención de un tutor (mensaje nº 384), que hace una pregunta directa al foro de indagación y pensamiento divergente: “¿qué entendéis por gestión del conocimiento?”. Intenta generar debate, aunque sólo consigue respuestas de dos alumnos. Quizás el tema fuese nuevo para la mayoría de los alumnos y no se *atreveron* a contestar. Sí lo hizo un alumno en el mensaje nº 393, copiando una definición de algún autor con la que estaba de acuerdo. También responde otra alumna (mensaje nº 403) que ofrece una definición personal, parecida a la del anterior alumno. Ambos hacen un tímido intento de contribuir a la integración de ideas.

**4.a.3.)**

Esta cadena simple comienza por el planteamiento de cómo solucionar el problema que nos llega en la nueva sociedad del conocimiento ante tanta información. Esta cuestión la envía un tutor (mensaje nº 509) interesado en propiciar debate en el foro, dado que ya han leído algo sobre el tema. Al siguiente día vuelve a intervenir el mismo tutor (mensaje nº 525), para dar alguna idea más. Se centra en el problema que está causando la *telebasura*,

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

puntualizando que son pocos los que hablan de la necesidad de educar para ver la TV. Sólo consigue obtener una reacción de una alumna en el mensaje 530. Afirma que sí hay materiales educativos dirigidos a enseñar a ver la TV a los niños de manera analítica. Ella ofrece el nombre de un profesor de la Universidad de Huelva (España) que ha trabajado bastante el tema. Así, como podemos observar, no se da ninguna sugerencia ni hay debate sobre el problema inicial del que partían.

**b) CADENAS INICIADAS POR UN CEXPL:** no hay cadenas de este tipo en el foro 4.

**c) CADENAS INICIADAS POR UN CINTE:** tenemos veintitrés mensajes únicos y cuatro cadenas, de las que tres son simples y una sola compleja. Tanto los mensajes únicos como las cadenas provienen de alumnos que realizan su comentario para cumplir con una tarea obligatoria del curso (recordamos, lectura de un artículo o realización de un cuestionario). Esto nos dice que estos mensajes generan poca participación o debate, pues las ideas se repiten sin considerar las que se han enviado previamente.

Como ya hicieramos en el foro 3, presentamos primero el análisis conjunto de los mensajes únicos, para trabajar luego con las cadenas. Dado que todos los mensajes únicos vienen a raíz de una tarea obligatoria que los alumnos debían enviar al foro, tanto el formato como la temática de los mensajes son muy semejantes.

#### 4.c.1.)

**Números de los 23 *mensajes únicos* codificados como CINTE:**

365, 386, 387, 399, 400, 402, 437, 438, 478, 494, 510, 511,  
512, 518, 519, 520, 546, 549, 585, 586, 793, 825, 826

De los veintitrés mensajes únicos, doce hacen referencia a la tarea sobre el cuestionario de estilos de aprendizaje. Tal y como decíamos en el foro anterior, los resultados encontrados en este nuevo foro son muy parecidos. Los alumnos entendieron la actividad como obligatoria y la mayoría se limitó a enviar su comentario personal con un mensaje nuevo en la plataforma. Fueron pocos los que hicieron mención a la lectura de opiniones previas de otros compañeros. Pero prácticamente todos coincidieron en los temas que ya hemos resaltado en el foro 3: falta de matización en la escala de respuesta (sí/no); dependencia del momento anímico al responder; ambigüedad en algunos ítems; evalúa

Leyenda:



situaciones generales de la vida, no necesariamente aplicables al aprendizaje; poco útil en general, aunque orientativo para conocer nuestros puntos fuertes y débiles. Además, también comentan e interpretan sus resultados personales.

En general, estos alumnos fueron los más retrasados en la entrega de la actividad, lo cual debería ser indicativo de mayor debate o contraste de ideas, aunque ello no se percibió así en el foro. Tan sólo cinco de ellos hacen alusión a comentarios anteriores de compañeros que expusieron sus reflexiones sobre el cuestionario. Así, el mensaje nº 387 es un buen ejemplo donde un alumno afirma no estar de acuerdo con la idea general del grupo en cuanto a aceptar el enfoque cuantitativo y deductivo que sostiene el cuestionario. Y sólo plantea un mínimo consenso en que este tipo de test puede servir como punto de partida de forma orientativa.

#### **Mensaje No. 387**

[...]  
aprendizaje. Seguramente, como decía A., las preguntas por más triviales que parezcan deben tener una base teórica que las sustentan; por algo a Eva la hacían pensar y necesitaba una escala más amplia para responder. Pero en lo que no estoy de acuerdo es en el enfoque metodológicamente cuantitativo

y deductivo que lo sostiene. La base [...] gabinetes interdisciplinarios. Para no ser tan duro, puedo llegar a consensuar con los que plantean que sirven como punto de partida de manera orientativa, pero con muchas dudas, que siempre es bueno tenerlas.

**(Foro 4, líneas 401-420)**

#### **Mensaje No. 478**

[...]  
aprendizaje. La verdad que al igual que otros compañeros creo que los items que aparecen en este test son un poco ambiguos y no te puedes limitar a contestarlos estando más o menos de acuerdo, por que se prestan a una contestación más amplia o simplemente depende mucho de las circunstancias que rodeen a esa suposición. Más que un estilo de aprendizaje lo que he

podido extraer de este test es que te preguntan más por un estilo de vida, de afrontar situaciones,... Todo depende del momento en el que hagas el test, por que creo que a lo largo de nuestra vida todo va cambiando y estoy segura que si hiciera este test al finalizar este curso los resultados serían otros distintos. Bueno para despedirme un saludo a todos.

**(Foro 4, líneas 1224-1242)**

También es interesante el mensaje nº 438 de una alumna que está de acuerdo con los que ven su relativa utilidad y se muestran escépticos con sus resultados. Piensa que está bien como orientativo, pero la respuesta del sí/no no es adecuada. Añade también que es imposible tener los cuatro estilos de aprendizaje altos, pues seríamos incongruentes y contradictorios en muchos aspectos evaluados.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 438**

[...]

) Me temo que después de haber realizado el cuestionario sobre Estilos de Aprendizaje me voy a sumar a la corriente de compañer@s que encuentran su utilidad relativa y se muestran un poco escéptic@s sobre la validez de los resultados. Como instrumento de reflexión, orientativo, está bien... el [...] interesante. Sin embargo, el hecho de que la opción de respuesta sea bipolar pienso que limita, a veces, la validez de la respuesta... pues muchas de éstas dependen del contexto. Por otra parte, pienso que son demasiados ítems, lo que puede ser cansino en un momento dado...[...]

cualquier circunstancia."... por cuanto si respondieramos de manera que dieramos el máximo en los cuatro estilos seríamos un poco incongruentes con nosotr@s mismos, en el sentido de que no se puede ser prudente e impulsivo al mismo tiempo. Quiero decir que hay ítems que son lo bastante incompatibles entre sí como para no poder dar el máximo en todos los estilos... Bueno, sí ha sido entretenida la experiencia y me ha resultado interesante intentar comprender como conceptualizaban dichos estilos. Vamos, que me he quedado con[...]

**(Foro 4, líneas 904-956)**

Incluso alguno de los últimos alumnos en realizar el cuestionario (mensaje nº 793) llegó a verlo de forma muy negativa, por tener muchas preguntas, otorgándole poco valor.

**Mensaje No. 793**

[...]

que se me hizo interminable, que la segunda mitad la contesté con la misma desgana que se contesta a una encuesta de intención de voto, y que el resultado final me dejó completamente frío. Ya no[...] pero yo no vengo de pedagogía ni de psicología, y me cuesta mucho entender eso de los

cuestionarios. Creo que el individuo medio se incomoda con una ristra de cien preguntas, y a la altura de la número treinta empieza a preguntarse ni no está haciendo el indio. Bueno, os prometo que otra vez estaré menos agrio (y que tardaré menos en hacer los deberes, también).

**(Foro 4, líneas 3673-3690)**

Por otra parte, otro alumno obtiene un estilo poco activo (mensaje nº 512) y él mismo lo identifica claramente con el ejemplo de su escasa participación en el foro del curso. Incluso lee poco el foro, ya que dice "*no sé cuáles serán los del resto de alumnos*", haciendo referencia a las puntuaciones de los estilos de aprendizaje de los compañeros, cuando prácticamente la gran mayoría de alumnos ya había enviado su reflexión al foro con los resultados incluidos.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 512**

[...]

de aprendizaje Una vez terminado el cuestionario, mis resultados han sido los siguientes: Activo 6/20 Reflexivo 20/20 Teórico 0 Pragmático 0 lo cual se puede deducir de mi nivel de participación el foro. En realidad no es una sorpresa, ya los psicólogos del colegio resaltaron

en su día esta deficiencia. La verdad es que no es el perfil más adecuado para un curso de teleformación. Ahora que cuento con esta información debo hacer un mayor esfuerzo para suplir las carencias en la faceta de aprendizaje activo. no sé cuáles serán los del resto de alumnos, pero a mí me preocupan los míos. Hasta luego.

**(Foro 4, líneas 1623-1639)**

Respecto a los once mensajes únicos restantes, nueve fueron enviados para cumplir con la tarea de lectura de un artículo, y los otros dos para completar una nueva tarea propuesta en el curso. Ésta consistía en evaluar algún curso o portal educativo de Internet desde el punto de vista de un teleformador, teniendo presentes los elementos ya estudiados en el propio curso.

Con relación a la lectura del artículo, siete mensajes hacen referencia al de las TIC como mediadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje, y sólo dos al de la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva y su aplicación a entornos multimedia. Son resultados semejantes a los del foro 3, y los mensajes también indican que hacen resúmenes generales de las ideas más destacadas, pero no parten de los comentarios enviados previamente por otros compañeros. Así, con relación a la primera lectura, señalan la importancia del aprendizaje autónomo y continuo, de la construcción del conocimiento con ayuda de las TIC o el dominio de las nuevas tecnologías para el teleformador. Un alumno vuelve a resaltar la idea de actuar en tres procesos implicados en el aprendizaje: el procesamiento de la información, la interacción y la comunicación. Y otra alumna apuesta por un trabajo de calidad en e-Learning, siendo necesario pensar en un modo diferente de enseñar, y conocer en profundidad las teorías de aprendizaje y los principios psicopedagógicos. Concluye su mensaje nº 437 con la esperanza de que el curso les ayude a mejorar como futuros teleformadores.

**Mensaje No. 437**

[...]

Esperemos que este curso asiente algunos de esos principios psicopedagógicos que conforman el

mundo de las nuevas TIC para el aprendizaje a través de internet, que nos permitan mejorar nuestro quehacer como futur@s teleformadores.

**(Foro 4, líneas 892-898)**

Incluso otro alumno llega a admitir en el mensaje nº 585 que no cree que el e-Learning funcione en la escuela actualmente, dadas las condiciones de los centros educativos y la escasa formación del profesorado en estos temas.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 585**

[...]

COMENTARIO: Tal vez sea por deformación profesional, pero me cuesta trabajo concibir una enseñanza pura y dura sin la presencia directa del educador/maestro, aunque cada vez veo con más posibilidades una enseñanza con carácter semipresencial. No se me[...] embargo hasta llegar a este punto de confluencia

creo que se deben pasar muchas barreras, porque no olvidemos que la escuela actual se encuentra a años luz de las nuevas tecnologías y además, los propios educadores no están, ni se ponen los medios para formarlos en ellas, sólo hay que ver los planes de enseñanza actuales. Perdonad la tardanza, pero el trabajo me lo ha impedido. Gracias  
**(Foro 4, líneas 2566-2593)**

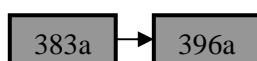
Por último, este foro sólo recoge los dos primeros mensajes que sirvieron para completar la nueva tarea de evaluación de un curso o portal educativo. En el mensaje nº 402 un alumno hace una detallada descripción y análisis de un portal educativo canadiense sobre TIC. Hace un repaso a todo lo revisado en el curso hasta el momento. Se trata de un buen ejemplo de aplicación de conocimientos en el foro.

**Mensaje No. 402**

[...]

El curso que he elegido se llama praTIC-O-praTIC. Lo he hallado en un portal educativo canadiense (TIC) de las Tecnologías de la Información y la Comunicación: <http://ntic/index.html>  
Este portal incluye: 1. Una Biblioteca

virtual de revistas electrónicas. 2. ABC del Multimedia: Repertorio interactivo que comprende 8 fichas sobre todos los elementos de la producción multimedia en Internet y en CD-ROM. Normas técnicas  
[...]  
**(Foro 4, líneas 500-510)**

**4.c.2.)**

Se trata de otra cadena simple que parte de la entrega de una tarea. Una alumna aporta su comentario obligatorio sobre una de las lecturas leídas (mensaje nº 383). Se centra en destacar la nueva función del teleformador: guiar al alumno para que aprenda a aprender. Otra alumna reacciona haciendo una reflexión personal (mensaje nº 396) sobre el verdadero impacto de Internet. Piensa que lo importante es saber localizar y procesar la información, saber transformarla en conocimiento significativo, y saber qué hacer con lo aprendido. Se apoya tanto en lo que ya leído en el foro, como en la cita de un autor para reforzar sus ideas.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

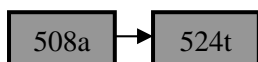


**Mensaje No. 396**

[...]

Asunto: re: Artículo de Lázaro En este sentido quiero hacer la siguiente reflexión: el impacto de Internet (que considero que es más que una tecnología: también es, como alguien señalaba, un medio de comunicación, un medio de interacción y de organización social) como nuevo elemento de división social reside más en la capacidad educativa y cultural para su utilización que en las diferencias de acceso por cuanto todos los datos parecen señalar que estas diferencias de conectividad, aunque

evidentemente aún muy grandes, van disminuyendo rápidamente. De lo que se trata es de saber localizar y procesar la información, de transformarla en conocimiento significativo, de saber qué hacer con lo que se aprende. El aprendizaje no es simplemente transmisión de conocimiento. Como dice Alfons Cornella "el aprendizaje es intercambio de estímulos de conocimiento. Lo importante no es tanto acceder y aprender el código sino saberlo interpretar y recrear." Y en [...]

**(Foro 4, líneas 274-300)****4.c.3.)**

Es otra cadena simple como la anterior, donde una alumna hace su comentario sobre la tarea de lectura obligatoria (mensaje 508), independiente de todas las que ya han sido enviadas al foro. Destaca alguna idea a favor y otra en contra sobre el hipertexto en entornos de aprendizaje, siguiendo los postulados de la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva. Respecto al peligro de que los alumnos pierdan la orientación ante un exceso de materiales formativos, un tutor responde (mensaje nº 524) con algunas sugerencias que se están implementando en el curso: proponer actividades y autoevaluaciones para que los alumnos reflexionen, comprueben y apliquen lo aprendido. La cadena no tendría continuidad.

**Mensaje No. 508**

[...]

darse. ¿El peligro del hipertexto? Que los alumnos pierdan la orientación en un exceso de materiales formativos. Hay que utilizarlo para organizar los

conocimientos, y por último ayudar al alumno a que no pierda su itinerario de aprendizaje al navegar por los materiales.

**(Foro 4, líneas 1469-1476)****Mensaje No. 524**

[...]

internet Por eso que tú bien comentas es necesario que se propongan actividades, existan autoevaluaciones para que el alumno reflexione y

compruebe lo que ha aprendido y sobre todo aplique los conocimientos. No se

[...]

**(Foro 4, líneas 1481-1486)**


---

 Legenda:

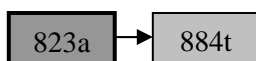
CINIC

CEXP

CINTE

CRES

**4.c.4.)**



La última cadena simple también viene por la resolución de una tarea de lectura obligatoria. Un alumno cuestiona si el modelo teórico ha quedado obsoleto (mensaje nº 823). No cree que haya que elegir ahora entre un modelo completamente desestructurado o la enseñanza puramente memorística. A pesar de ser un interrogante importante, no recibe respuesta hasta casi dos semanas después. Lo hace uno de los tutores en el mensaje nº 884. Éste pone la voz *experta* para aclarar una concepción errónea del mensaje anterior. Afirma que los modelos educativos teóricos siguen vigentes, y que es necesario ser más flexibles. Concluye que los cambios vienen por los nuevos problemas y las soluciones que se adaptan a éstos.

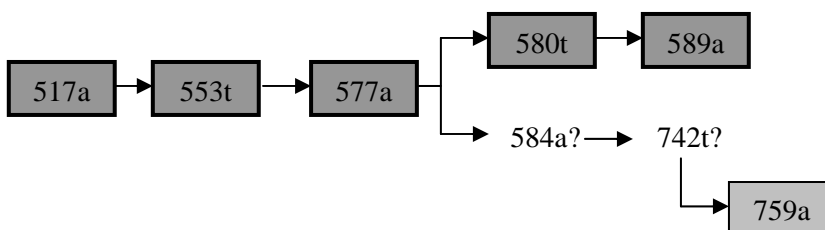
**Mensaje No. 884**

[...]

Asunto: re: ¿De verdad ha muerto el modelo teórico? Los modelos siguen vigente porque sirven para dar armazon y contenido a lo que hacemos. Por lo que hemos pretendido dar a entender

una cierta dosis de flexibilidad es recomendable. Lo que cambian son los problemas y las soluciones se adaptan a los problemas que se nos presentan. No seamos fundamentalistas. Un saludo.  
**(Foro 4, líneas 4069-4078)**

**4.c.5.)**



La única cadena compleja que encontramos cuenta con ocho mensajes, de los que cinco son de integración de ideas, uno de exploración y dos no codificados como cognitivos. La desarrollan sólo dos personas: una alumna y un tutor. Comienza por la reflexión personal de dicha alumna (mensaje nº 517) para cumplir con la tarea de lectura de un artículo. Hace una comparativa entre los inicios de la TV y ahora Internet. Advierte que ambas se concibieron con el potencial uso de formar, pero no siempre se cumple esa premisa inicial. Pone algunos ejemplos del mal momento de la TV actual, para concluir su argumentación con varias preguntas retóricas sobre el futuro próximo de Internet.

Leyenda:



**Mensaje No. 517**

[...]

como aprender. Cuando se creó la televisión todo el mundo tenía claro que una de las funciones potenciales era la de FORMAR. ¡Y ya ven! Sólo tienen que encender el televisor en cualquier canal. Ahora ese uso potencial de formar se aplica a internet. ¿Qué sucederá? ¿Les convendrá a quienes

dirigen internet que la gente se forme, a que esa función enriquecedora de las nuevas tecnologías se desarrolle al mismo nivel que la función comercial? No quiero ser apocalíptica, pero deberíamos ser previsores. La corrupción de los medios y de la tecnología no es controlable, pero enseñar a ser críticos sí. Un saludo.  
**(Foro 4, líneas 1692-1708)**

Continúa el debate el tutor al que le apasiona el tema (mensaje nº 553). Está confiado en que la solución viene por educar para el uso de la Red. Piensa que necesitamos entender Internet como herramienta de trabajo colaborativo, de gestión del conocimiento y como una puerta abierta al mundo. Como este tutor se interesó por algunas referencias bibliográficas del primer mensaje, de nuevo la alumna interviene (mensaje nº 577) para agradecer la respuesta al tema que tanto le preocupa. Ella hará una búsqueda para confirmar dichas referencias y espera que haya más seguidores del tema en el foro. El tutor reacciona de nuevo en el mensaje nº 580 para advertir que la TV e Internet no son malas en sí mismas, sino el uso que hacemos de ellas. Pone ejemplos de esto, y finaliza con una pregunta retórica ingeniosa para continuar el debate. La alumna vuelve a la discusión (mensaje nº 589) argumentando que nos gusta hacer atractivo y divertido el conocimiento, y finaliza recomendando una película que hace reflexionar sobre el tema educativo.

**Mensaje No. 580**

[...]

actualmente contrastado. Te imaginas poder rescatar en el tiempo un maestro de principios de siglo que enseñaba

geografía con una pizarra y un globo terraqueo y ver lo que puede hacer ahora con un video?????  
**(Foro 4, líneas 1773-1778)**

La cadena tiene otra línea que se genera cuando otro alumno (mensaje nº 584) habla sobre unas Jornadas de TV que se celebraron y en las que él participó. Unos días más tarde, el tutor de la discusión se interesa por dichas Jornadas, preguntando si hay algún material editado donde pueda consultar. Finaliza la cadena la alumna que la inició (mensaje nº 759) para concluir que ve el problema de la TV pública en el control político y en la filosofía capitalista del consumo.

**d) CADENAS INICIADAS A PARTIR DE UN MENSAJE NO COCIFICADO EN LA DIMENSIÓN:** no hay cadenas de este tipo en el foro 4.

---

 Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

#### ▪ **Conclusiones del foro 4**

En resumen, podemos concluir que este foro 4 no ha contado con mucha actividad cognitiva. Tan tenemos una cadena compleja. Los mensajes han recogido, principalmente, los comentarios enviados para resolver las tareas obligatorias del curso. Como los mensajes son parecidos en su temática, los alumnos no los han entendido como propicios para debatir. Se han centrado más bien en cumplir con el requisito de la tarea y seguir adelante en el curso, como ya habíamos advertido en foro anterior. Se limitan a hacer resúmenes generales de lo leído, no llegando a profundizar en los análisis. Esto no contribuye a la construcción de conocimiento ni a que se produzca debate.

Sólo obtenemos cadenas simples y mensajes únicos. No obstante, algunas cadenas simples que comienzan con CINIC son iniciadas por tutores, a diferencia del foro 3. Destacamos que si el tema que introduce el tutor es nuevo o complejo para el alumno, no hay debate. Además, las preguntas siguen siendo de indagación y pensamiento divergente.

En definitiva, dado que es una continuación del foro 3, encontramos las mismas características y resultados. Las temáticas son semejantes, pues vienen condicionadas por las tareas que han realizado. Así, la importancia de la evaluación inicial en un curso de formación, las funciones del tutor en e-Learning, el hipertexto en entornos de aprendizaje online o la relación entre la problemática de la TV e Internet son los principales temas.

### **ANÁLISIS DEL DISCURSO Y DE CONTENIDO DE LOS FOROS 5 Y 6**

En esta ocasión haremos un análisis conjunto de los foros 5 y 6, dado que pertenecen al mismo módulo práctico del curso de Postgrado de Formación Complementaria sobre e-Learning (formación de formadores). Este módulo se basa fundamentalmente en aprender a utilizar una plataforma tecnológica y programas informáticos complementarios. Así, la decisión del análisis en un solo apartado viene justificada por los pocos mensajes o cadenas que obtenemos dentro de la dimensión cognitiva. El porqué lo hallamos en nuestra propia definición del sistema de categorías. No creíamos conveniente incluir como cognitivos aquellos mensajes que proponían dudas técnicas de programas o herramientas informáticas. De este modo, estos foros no generaron mucho debate desde el punto de vista cognitivo. Gran parte de los mensajes tenía que ver con dudas técnicas sobre el uso de algún programa.

El foro 5 contabiliza 59 mensajes y 1216 líneas de texto, mientras el foro 6 cuenta con 71 mensajes y 1266 líneas. Entre ambos tienen una duración total de cuatro meses. La participación sigue siendo la misma que en los dos foros anteriores, 86 alumnos y 5 tutores.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

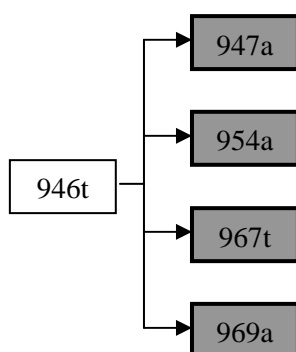
CINTE

CRES

El foro 5 sólo cuenta con una sola cadena simple iniciada por un CINIC. Por su parte, el foro 6 tiene dos mensajes únicos codificados como CINIC, más cuatro cadenas simples iniciadas por un mensaje no codificado dentro de la dimensión cognitiva.

**a) CADENAS INICIADAS POR UN CINIC:** entre los dos foros sólo obtenemos una cadena (foro 5) y dos mensajes únicos (foro 6).

### 5-6.a.1.)



En esta cadena del foro 5 nos encontramos cinco mensajes, cuatro de ellos codificados como integración o construcción de ideas. Parten de un problema inicial que propone el análisis de un artículo sobre webs mal diseñadas. Este primer mensaje de iniciación lo envía un tutor (mensaje nº 946) que intenta crear debate a partir de un artículo de reflexión. Simplemente pega el artículo completo en el foro y hace una cuestión directa de indagación y pensamiento divergente: "¿Qué pensáis de este artículo?".

Los cuatro mensajes de integración de ideas responden directamente a la pregunta explícita del tutor. Tras leer el artículo, tres alumnos y un tutor contribuyen al debate aportando más ideas. En el mensaje nº 947 un alumno da su opinión y afirma estar completamente de acuerdo con la crítica que hace el autor del artículo sobre el mal diseño de páginas web en Internet. Continúa una alumna (mensaje nº 954) que justifica la importancia del artículo para su proceso de aprendizaje en el curso. Gracias a su lectura, ha observado varios errores en su trabajo y le va a ayudar a corregirlos. Es un buen ejemplo de construcción de conocimiento en el foro.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 954**

[...]

Me parece muy oportuna la lectura de este artículo, ha llegado justo en el momento oportuno, pues diseñando mi sitio web he cometido varios de esos errores... páginas iniciales lentas,

imágenes en movimiento... Además me dan ideas sobre cómo organizar el contenido de mis páginas. Artículos como éste me ayudan a no cometer tantas novatadas... :-)

**(Foro 5, líneas 126-134)**

También interviene otro tutor (mensaje nº 967) que comparte los pensamientos del autor y amplía la discusión con una nueva idea: "*el eterno debate de fondo o forma en la web*". Finaliza la cadena con otra intervención de una alumna (mensaje nº 969) que destaca la idea de centrar el diseño web en el usuario.

Este foro 5 no dio más actividad cognitiva, puesto que los mensajes se centraron en dudas y debates sobre aspectos más técnicos del curso. Pero sí obtenemos dos mensajes únicos más en el foro 6. Ambos son semejantes: un alumno presenta un problema y dos tutores le contestan a las dudas técnicas, sin valorar si había otro tipo de cuestiones.

**5-6.a.2.)**

1012a

Este mensaje único lo inicia un alumno que plantea el problema de que los materiales para aprender la herramienta Hot Potatoes son escuetos. Además, le supone un inconveniente tener la interfaz en inglés o no saber cómo trabajar adecuadamente con los ejercicios. A pesar de ser una iniciación que podría haber seguido desde el punto de vista cognitivo, sólo recibió dos respuestas de tutores que le explicaban con detalle las cuestiones técnicas del problema. Pero ningún alumno se preocupó por el asunto en otro sentido.

**Mensaje No. 1012**

[...]

hot potatoes Hola, he estado trabajando con este programa y creo que el temario es demasiado escueto. Para más inri está en inglés, del que para mí desgracia no entiendo ni jota. Para quien esté en mi situación le recomiendo que busque en la red y

amplíe un poco. Aún así hay cosas que no entiendo, por ejemplo en el JCROSS. crucigrama, solo puedo poner palabras con ocho letras. me gustaría saber como puedo aumentar el número de letras que puedo usar. Saludos

**(Foro 6, líneas 157-166)**

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**5-6.a.3.)**

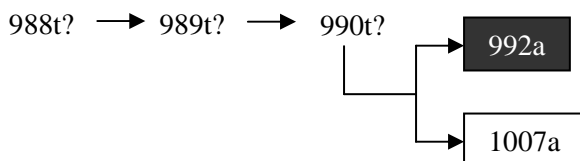
1013a

Este otro mensaje nº 1013 pertenece a una alumna que escribe en nombre de ella y de otra compañera. Se trata de un nuevo problema con la plataforma tecnológica que, además de la duda técnica, deja entrever las dificultades de no comprender el contenido del tema que están estudiando. Como ocurriera en el anterior mensaje, también recibió respuestas rápidas de dos tutores, que se centraron en el aspecto más técnico, sin entrar a comprobar si el problema era de otra índole.

**b) CADENAS INICIADAS POR UN CEXPL:** no hay cadenas de este tipo en el foro 5.

**c) CADENAS INICIADAS POR UN CINTE:** no hay cadenas de este tipo en el foro 5.

**d) CADENAS INICIADAS A PARTIR DE UN MENSAJE NO CODIFICADO EN LA DIMENSIÓN COGNITIVA:** hay cuatro cadenas simples que aportan poco al componente cognitivo, ya que la mayoría de los mensajes son externos a esta dimensión. Destacamos que tres de estas cadenas las comienzan tutores.

**5-6.d.1.)**

Un tutor expone un problema sobre el uso de las capas en los mensajes nº 988 y nº 989 para animar la participación. Contesta otro tutor en el mensaje nº 990 poniendo ejemplos de efectos en páginas web realizados con capas. Y afirma que no es un objetivo del curso aprender a trabajar con capas, aunque sí está bien saber qué son. Pero, sin duda, lo más interesante de esta cadena es la aparición de un mensaje de aplicación de conocimientos, de resolución de un problema (CRES). Lo envía una alumna (mensaje nº 992) que reacciona con una explicación paso a paso (escalamiento) del uso que ella ha dado a lo aprendido en el curso sobre el tema de las capas. Se centra en las ventajas que le ha

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

proporcionado la utilización de este recurso para aprender a diseñar sus materiales formativos en web.

**Mensaje No. 992**

[...]

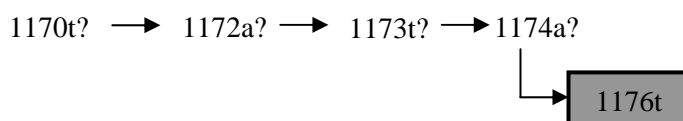
Asunto: re: capas Una de las ventajas que he encontrado usando las capas en incipiente manejo del DreamWeaver es que se me facilita organizar el espacio en la página, pues las capas las

puedo mover a mi antojo, entonces abro capas para insertar los mapas, o fotos, las tablas e incluso las barra de exploración o barras separadoras y luego las dispongo como mejor me parezca.

**(Foro 6, líneas 54-62)**

Por último, el intercambio previo de mensajes entre tutores, externos a la dimensión cognitiva por tratarse de temas exclusivamente técnicos, lleva a un alumno a plantear una cuestión de iniciación donde pide soluciones para entender el problema (mensaje nº 1007). La discusión continúa con tutores y alumnos que intervienen para profundizar en un aspecto técnico.

**5-6.d.2.)**



Se trata de una cadena de mensajes entre un tutor y un alumno. El tutor pregunta al grupo qué opinan sobre los contenidos del último módulo del curso (mensaje nº 1170). Necesita recibir feedback para saber si el material es útil. Un alumno contesta en el mensaje nº 1172 que los contenidos son claros y comprensibles, pero finaliza con la siguiente frase: “*También creo que con una visión de conjunto se podría acometer mejor el montaje del curso*” (el alumno aquí se refiere al ‘curso’ que ellos debían diseñar como trabajo final del proceso formativo). El tutor agradece su opinión (mensaje nº 1173) y pide disculpas por algunos contratiempos que están haciendo retrasar la entrega de algunos contenidos con mayor celeridad en el tramo final del curso. Cree que también eso forma parte del proceso de aprendizaje del alumno como futuro teleformador, para que no cometa esos errores. El alumno vuelve a contestar al tutor con firmeza (mensaje nº 1174), pues ve exagerada su autocrítica. El curso le parece muy bueno en todos los sentidos y las críticas no son merecidas. Piensa que ha malinterpretado su frase final, cuando sólo le mostraba su ansiedad por el trabajo final que debían realizar. Finaliza el tutor en el mensaje nº 1176 haciendo una autoevaluación del trabajo de los tutores y del diseño de un curso en e-Learning. Cree que esos mensajes ayudan a ir mejorando el curso. Hace una integración de ideas para concluir con la importancia de la evaluación continua de los curso con ayuda de los alumnos.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

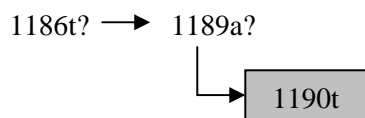


**Mensaje No. 1176**

[...]

contenidos del módulo de WebCT  
 Gracias por tus palabras. Me alegro que opines así, pero pienso que 'al pan, pan, y al vino, vino'... Está claro que existen cosas muy buenas en este curso (no tengo abuela, aunque sí unos alumnos/as geniales...) pero las cosas que se echan en falta está muy bien saberlas, no por nada, sino para mejorar y hacer todo lo posible para evitarlas. El año pasado, el curso tuvo muchas lagunas... y los alumnos ayudaron a mejorarlo mucho, tanto

como para conseguir que este año el nivel de satisfacción haya subido muchos enteros. ¿Os acordáis del dato que os comenté de bajas en el curso?. Pues bien, actualmente se puede decir que este dato se limita a 5 alumnos/as (sobre 85, lo recuerdo). Palabras como las tuyas ayudan a que nos demos cuenta de los puntos 'flacos'... y menos mal ;-)  
 Pienso que no habría nada más aburrido que realizar una segunda edición de un curso perfecto, sin nada que mejorar. Un abrazo

**(Foro 6, líneas 649-668)****5-6.d.3.)**

Un tutor propone a los alumnos algunas direcciones web con recursos para crear comunidades virtuales en sus páginas web (mensaje nº 1186). A una alumna le interesa el tema, porque ella ya pertenece a alguna comunidad (mensaje nº 1189). Además, ella misma apuesta abiertamente por crear un grupo sobre usuarios de WebCT en castellano. Por último, en el mensaje nº 1190 otro tutor hace sugerencias de reconsideración sobre este asunto. Expone la posibilidad de darse de alta en una lista de distribución que ya funciona sobre temas relacionados (aplicaciones de trabajo en grupo), o bien solicitar al C.I.C.A. (Centro Informático Científico de Andalucía) que abran una lista específica sobre WebCT. Un alumno apoyaría la primera opción, pero no continúa el intercambio.

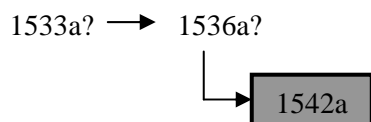
**Mensaje No. 1190**

[...]

Comunidades virtuales Hola, a mi se me ocurren dos opciones: - existe una lista de distribución de REDIris llamada iris-atg que trata el tema de las Aplicaciones de Trabajo en Grupo y por extensión las aplicaciones para la formación en web. No es específica de WebCT pero se pueden generar

preguntas sobre su uso, y además está garantizado su buen funcionamiento (como todas las listas de REDIris), sin publicidad ni Mensajes 'basura'. - otra opción es que hablemos, desde la Univ. de Sevilla, con el CICA para que nos abran una lista. Ellos tienen un servidor con

**(Foro 6, líneas 774-786)**

**5-6.d.4.)**

En la última cadena hay tres mensajes enlazados y algunos otros externos que se relacionan. Comienza cuando un alumno (mensaje nº 1533) percibe poco movimiento en el foro y pregunta dónde está la gente, sabiendo que son mediados de julio y llegan las vacaciones. Algunos alumnos contestan diciendo que están terminando el trabajo final. Esto es confirmado por un tutor, que comenta que entran unos quince alumnos a diario para retocar sus proyectos finales. Además, una de esas alumnas (mensaje nº 1536) pregunta al alumno que inició la cadena por un congreso al que él asistió. El alumno vuelve a intervenir para dar detalles del congreso. Da mucha información relacionada con el curso, integra bastantes ideas, y hace una evaluación muy positiva del curso en función de lo que vio en dicho congreso. Piensa que deben sentirse bien por haber hecho este curso. Incluso cree que algunos de los trabajos finales del curso mejoran muchas de las propuestas que observó en el congreso. Finaliza animando al resto de compañeros a dar su opinión, pero no continúa el debate dadas las fechas de verano.

**Mensaje No. 1536**

[...]

"e-teaching". En cuanto a cursos, puedo decir que muchos de los vuestros apuntan muy por encima de la media de lo que yo tuve oportunidad de ver allí. Y en cuanto al Curso de Postgrado que hemos tenido oportunidad de seguir nosotros, os aseguro y doy fe de que podemos considerarnos auténticos privilegiados

desde todos los puntos de vista, así que mi más sincera ¡enhorabuena y felicitación a nuestros tutores!. Pero bueno, esto son opiniones subjetivas mías. Quizá algún otro compañero que también estuvo por allí se anime a dar también su opinión para que tengáis mayor diversidad de versiones. Saludos y, lo dicho, ánimo con la recta final.

**(Foro 6, líneas 1197-1209)**

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

### ▪ Conclusiones de los foros 5 y 6

Como conclusión de los foros 5 y 6 podemos destacar que se han trabajado temas técnicos fundamentalmente, por lo que no ha habido mucha aportación en el componente cognitivo. No ha habido cadenas complejas. Por lo general, la comunicación se ha basado en preguntas concretas de alumnos y respuestas rápidas de tutores aclarando dudas.

Sin embargo, resaltamos que hemos encontrado el primer mensaje donde se muestra claramente que se puede llegar a comprobar el proceso completo de construcción de conocimiento en el foro. Una alumna describió cómo utilizó sus aprendizajes en el curso para resolver algunos problemas de su práctica como profesora.

De nuevo encontramos peticiones expresas de algunos alumnos para que se debatan más ideas en el foro, pues encuentran que no se profundiza lo suficiente en determinados temas de interés. Quizás la cantidad de elementos de aprendizaje con los que están trabajando haga que se centren en un trabajo más autónomo, no entrando en profundidad en los debates que requieren mayor análisis y esfuerzo personal.

Aparte de los temas prácticos relacionados con el manejo de programas informáticos, también se han trabajado otros asuntos como el diseño de webs, la evaluación de los propios materiales del curso, y la autoevaluación por parte de los tutores tanto de su trabajo como del diseño del curso.

## ANÁLISIS DEL DISCURSO Y DE CONTENIDO DEL FORO 7

El foro 7 pertenece a un curso de Experto sobre e-Learning de 250 horas de duración desarrolladas durante un curso académico. La modalidad del curso fue totalmente a distancia (e-Learning). El foro se utilizó como tutoría general para trabajar los contenidos, las tareas, resolver dudas, comentarios... Tenemos los textos del primer módulo teórico del curso, así como del segundo teórico-práctico. Tuvo una duración de cuatro meses. Reúne 480 mensajes y 9605 líneas de texto. Participaron 66 alumnos y 8 tutores.

**a) CADENAS INICIADAS POR UN CINIC:** contamos con seis mensajes únicos más tres cadenas de mensajes simples iniciadas por un CINIC. Todos son comenzados por alumnos, excepto un mensaje único que envió una tutora.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**7.a.1.)**

161a

182a

211a

345a

456a

495t

En el mensaje nº 161 una alumna intenta comprender las funciones del LMS y pregunta si alguien más cometió el error que ella tuvo. Al tratarse de un problema técnico puntual de la plataforma, recibió una contestación explícita de un tutor sin mayor repercusión.

De la misma forma, en el mensaje nº 182 una alumna pregunta dudas sobre cómo funciona el correo de la plataforma y sobre el envío de un trabajo. Otra cuestión semejante aparece en el mensaje nº 211, donde otra alumna tiene dudas sobre cómo enviar o adjuntar una dirección web dentro del foro. En ambos casos respondió con rapidez un tutor con un escalamiento aclarando todas las dudas técnicas.

Otro alumno escribe al foro con un nuevo tema sobre la necesidad de obtener algún traductor de inglés (mensaje nº 345), para leer algunos artículos de los materiales del curso. Recibe varias reacciones que le aportan varias direcciones web con traductores online de inglés. El tema se queda en el problema técnico, sin profundizar en un conocimiento cognitivo.

Un alumno *protesta* públicamente en el foro (mensaje nº 456) ante el mal diseño técnico y la dificultad de la evaluación inicial de un tema del curso. Como deriva en un problema de carácter técnico, parece que no tiene mayor trascendencia. Sólo reaccionaron dos alumnos que apoyaban la propuesta de revisar la evaluación. No tuvo respuesta de ningún tutor.

Un mensaje interesante fue el único que pertenece a una tutora (mensaje nº 495). Tras enviar a todos los alumnos, a través del correo electrónico, un listado de temas tratados en los distintos foros del curso, plantea una serie de preguntas de iniciación de debate y de pensamiento evaluativo, según propone Blanchette (2001). Son cuestiones de aplicación de los conocimientos adquiridos en el curso para que evalúen y den su punto de vista sobre el diseño didáctico del propio curso, el trabajo de motivación o las teorías que están implícitas. Termina animando a que todos participen. Sin embargo, no obtiene respuestas. La principal causa es la fecha en que se hacen las preguntas, pocos días antes de las fiestas navideñas.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

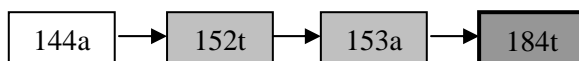
CRES

**Mensaje No. 495**

Mensaje nº 495 enviado por (mruiz) el Ju, 20 de Dic de 2001, 19:21 Asunto Reflexión Hola a todos, Como habréis visto, os enviamos a vuestro correo personal, un resumen con los principales temas tratados en los distintos foros abierto para el curso. Pues a partir de ellos, los tutores hemos creído conveniente hacer una serie de preguntas para la reflexión y el debate. Estas preguntas serían las siguientes: 1. Respecto a las características que se han resaltado en

el foro sobre la ergonomía, ¿cómo véis nuestro curso? 2. ¿Cómo se está trabajando la motivación en este curso? ¿Cuál es vuestra percepción? ¿Qué factores están influyendo en vuestra motivación o desmotivación para con el curso? 3. ¿Qué teorías pueden estar implícitas en nuestro curso? ¿por qué? Esperamos que os animéis a contestar estas preguntas. Es importante conocer vuestra opinión. Un saludo de todos los tutores y FELIZ NAVIDAD!!

**(Foro 7, líneas 6137-6153)**

**7.a.2.)**

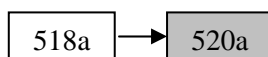
Esta cadena simple lineal se produce entre una alumna y un tutor. Se inicia con el mensaje nº 144 de una alumna que plantea un problema sobre la navegación por la plataforma. Se realiza en los primeros momentos del curso. Uno de los tutores (mensaje nº 152) contesta con rapidez, ofreciendo algunas sugerencias e ideas sobre cómo trabajar el problema. La alumna vuelve a intervenir (mensaje nº 153) para agradecer la ayuda y dar otras posibles ideas. Cierra la cadena el tutor con un mensaje de integración (nº 184), donde ofrece una solución concreta a una duda. No se profundiza más en el asunto.

**Mensaje No. 184**

Mensaje nº 18 En respuesta al nº. 153] enviado por (prey) el Do, 11 de Nov de 2001, 08:5 asunto re: navegación lenta Hola Para saber tu velocidad de conexión en la red hay diferentes test de velocidad on line, Te recomiendo que busques la

web <http://www.internautas.org> al final de la página hay un gif de una tortuga allí le cliqueas y te aparecen los datos de conexión, anotas los valores y así puedes establecer que hora es la más apropiada

**(Foro 7, líneas 455-461)**

**7.a.3.)**

Esta cadena simple resalta por lo destacado de su contenido temático, pero no tuvo mayor continuidad en el debate. Quizás el momento del curso en el

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

que se realiza, con fiestas navideñas de por medio, pudo influir en su menor seguimiento. Una alumna termina de leer un tema del curso y lanza dos planteamientos (mensaje nº 518). De una parte, da su opinión sobre una posible mejora en la organización de los contenidos del primer bloque, con el objetivo de dar mayor fluidez a los temas. Pero, por otro lado, donde el mensaje obtiene su importancia es por una “*disonancia cognoscitiva*”, como lo llama la propia alumna. Su preocupación se centra en el modelo de aprendizaje autónomo. Concretamente en las pistas que debe dejar la evaluación a los alumnos, para favorecer la motivación. Ella expone su asombro desde la experiencia que tiene como profesional en el campo. Se dirige al grupo para hacer varias preguntas de indagación y pensamiento divergente.

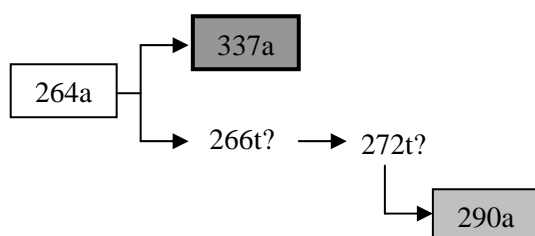
**Mensaje No. 518**

Mensaje nº 518 enviado por (beatriz) el Mi, 2 Dic de 2001, 02:43 Asunto Tema 4  
 Hola a todos ¿Cómo estuvo la resaca de las fiestas?. Acabo de terminar de leer el material del Tema 4. Quedé agotada...Me resultó muy pertinente y de alta calidad pero demasiado extenso. Para mi lógica yo hubiera colocado lo relativo a las actividades de aprendizaje y de evaluación en el tema 3 (Diseño), visto que una y otra son objeto de planificación. Así quedaría menos extenso el tema y con una extensión equivalente a la de los demás. Quiero compartir con ustedes una idea que lei que me produjo una "disonancia

cognoscitiva". Dice algo así como: desde el modelo de aprendizaje autónomo...en el diseño de la evaluación resulta interesante incluir pistas que sugieran a los alumnos las respuestas correctas como motivación o feedback. Créanme que en los años que llevo dedicada al campo de la evaluación nunca había escuchado esa idea. Me gustaría profundizar en ella ¿Alguien conocía de esa postura antes? ¿Están de acuerdo con la idea? ¿Esta idea no podría ser tomada como licencia para justificar defectos en la construcción de pruebas?  
**(Foro 7, líneas 6372-6394)**

Sólo reacciona otra alumna (mensaje nº 520) que comparte sus dudas sobre el modelo de aprendizaje. Ofrece algunas ideas de desacuerdo, partiendo de su propia experiencia como alumna. Cree que dando facilidades en la evaluación, ésta pierde su función. Incluso tampoco logra el objetivo de ampliar la motivación.

**7.a.4.)**



Leyenda:



Esta nueva cadena se compone de cinco mensajes, de los cuales dos no están dentro de la dimensión cognitiva. El tema surge para introducir nuevos elementos de interacción en la metodología y seguimiento del curso. La discusión se inicia con la presentación de una nueva idea de una alumna (mensaje nº 264), para poder celebrar reuniones en el chat aparte de las que proponen los tutores. Hace una solicitud explícita para utilizar la plataforma en fin de semana con otros alumnos que deseen compartir ideas y dudas. Rápidamente responde una tutora (mensaje nº 266) para animar a todos los alumnos a fijar un horario para utilizar el chat del LMS como espacio de encuentro siempre que quieran. Otro tutor reacciona igualmente (mensaje nº 272) compartiendo la propuesta y preguntando por el horario.

#### **Mensaje No. 264**

Mensaje nº 264 enviado por (angelica) el Ju, e Nov de 2003:unto Podemos nosotros fijar un horario de encuentro? Hola a todos. Me pregunto si nosotros podemos fijar un horario de encuentro independiente del chat general. Por

ejemplo el sábado a las....Yo estoy bastante acostumbrada a encontrarme en el messenger con otros compañeros de otras actividades. Pero si podemos utilizar el salón de webct, sería bárbaro. Un abrazo  
**(Foro 7, líneas 1317-1326)**

Reacciona otra alumna (mensaje nº 290) que da sus horarios alternativos. Le gusta la iniciativa de compartir momentos de reflexión entre alumnos. Por otro lado, hay otra reacción al mensaje inicial (nº 337) donde una nueva alumna piensa que la idea es magnífica y ofrece su disponibilidad en fin de semana.

#### **Mensaje No. 337**

Mensaje nº 337 [En respuesta al nº. 264]enviado por (stella) el Sa, 24 de Nov de 2002:3unto re: Podemos nosotros fijar un horario de encuentro?

Angélica, me parece bárbara tu idea. A mi me sirve los sábados. Colombia tiene 2 horas de diferencia con Argentina y 6 con España. Saludos.  
**(Foro 7, líneas 1376-1382)**

En conclusión, observamos que la mayoría de los mensajes únicos, y otros que iniciaban cadenas simples, estuvieron muy enfocados hacia problemas que derivaban en respuestas técnicas sin mayor implicación en el aspecto cognitivo del aprendizaje. Fueron dudas que se resolvieron con detalles puntuales sin necesidad de entrar a debatirlas en los mensajes únicos, mientras que en las cadenas no aportaron mayor profundidad en el componente cognitivo. Y los únicos mensajes que fueron diferentes, se produjeron en fechas de vacaciones de Navidad o próximas a éstas, por lo que no obtuvieron repercusión en el debate.

**b) CADENAS INICIADAS POR UN CEXPL:** apenas obtenemos cuatro mensajes únicos de alumnos, siendo uno codificado como CEXPL y CINTE a la vez, más una cadena simple que inicia un tutor.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**7.b.1.)**

241a

269a

274a

415a

415a

Una alumna habla de una sesión presencial que hubo ese año en el curso (mensaje nº 241). Se realizaron tres o cuatro durante el curso, dirigidas a las personas que vivían cerca de la ciudad donde está la Universidad que acoge la actividad formativa, para compartir dudas y reflexiones sobre los contenidos. Da una explicación detallada sobre algunos aspectos que le gustaron y animaron a continuar. Además, resalta que el área de comunicaciones del curso permite emplear varias herramientas para el aprendizaje, que evitan la sensación de “soledad” del alumno que aprende a distancia.

Respecto a los mensajes nº 269 y nº 274, ambos se caracterizan por algo que ya pudimos analizar en los foros 3 y 4. Se trata de aportaciones sobre la resolución de una tarea de lectura de un artículo propuesto en el curso. En este caso son dos alumnas que ofrecen alguna idea nueva tras leer el artículo. La primera de ellas destaca que el e-Learning no está siendo un método “frío” de aprendizaje como había escuchado, pues lo está experimentando en el propio curso. La otra alumna se centra en el factor de igualdad o desigualdad de las TIC, aunque señala lo positivo de las mismas. No obtienen reacción.

Por último, el mensaje nº 415 pertenece a una alumna que igualmente cumple con la resolución de la tarea que consiste en leer un artículo. Es codificado como CEXPL y CINTE, porque propone sugerencias de reconsideración de la lectura, y sintetiza ideas. Se centra en la figura del tutor o profesor online, para destacar sus características. Partiendo de lo que ya otros han enviado, basa sus argumentos en dos frases del autor, una con la que no está de acuerdo y otra que apoya. No ve oportuno que el tutor tenga un estilo pedagógico centrado en sí mismo. Por el contrario, sí afirma que los entornos tecnológicos de aprendizaje deben diseñarse bajo criterios didácticos. Tampoco tuvieron continuidad en el debate.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES



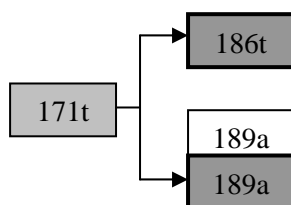
**Mensaje No. 415**

Mensaje nº enviado por (inmaculada) el Ma, 0 Dic de 2001, 01:03 Asunto El profesor online: Elementos para la definición de un nuevo rol docente. Antes de comenzar, el texto me parece bastante interesante y al cual se le puede sacar mucho partido para la aportación de ideas. He leído los comentarios de los demás compañeros y compañeras sobre el texto, y la verdad es que coincido con todos ellos sobre la importancia de la educación on-line, de las distintas funciones del tutor y de los alumnos. Pero existe una característica en el rol del formador con el que no estoy totalmente de acuerdo. Es cierto que el tutor debe asimilar un rol intelectual, (o al menos el autor lo llama de esta forma); debe actuar como facilitador del aprendizaje, haciendo preguntas, respondiendo a las dudas de

los alumnos, y que de igual forma debe actuar como moderador. Que para ser moderador, hay que dominar ciertas estrategias, habilidades pedagógicas para crear un ambiente agradable y dinámico. Que cada persona, alumno o profesor tiene un estilo de aprendizaje o pedagógico, pero que como aparece en el texto: "Cada formador debe tener un estilo pedagógico determinado - más centrado en el alumno o más centrado en sí mismo-", no es la más correcta. El tutor, moderador, profesor, en fin, llámese como a cada uno le guste más, no debe utilizar un estilo pedagógico centrado en sí mismo, ya que eso contradice todo lo anteriormente expuesto. Un tutor debe ofrecer

[...]

**(Foro 7, líneas 4650-4678)**

**7.b.2.)**

Esta cadena simple se compone de tres mensajes, siendo uno de ellos codificado como CINIC y CINTE a la vez. En el mensaje nº 171 un tutor inicia una nueva temática: la evaluación de cursos diseñados por alumnos. Partiendo de una primera evaluación del tutor, el objetivo es que todos los alumnos puedan dar su visión y contribuir al debate. Concretamente, este mensaje se refiere a un curso sobre enología realizado por un alumno de los denominados 'veteranos' (son estudiantes que hacen su segundo año de cursos para profundizar en e-Learning). Al final pide que haya más participación para que no se convierta esta evaluación en un monólogo del tutor.

Legenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 171**

Mensaje nº 171 enviado por (Coord) (nntt0801) el Vi, 09 de Nov de 2001, 18:51 Asunto Enología Primero le toca a J.J., en su curso de vinos... Cuestiones a tener en cuenta y aplicables a todos los cursos:- En WebCT 3.1. y siguientes versiones, por defecto, aparece un marco a la izquierda en el que, si así lo deseamos, puede reflejarse un índice con los diferentes recursos del curso. Yo prefiero ocultar dicho índice y para ello pulso 'Cambiar Configuración' y selecciono la opción "Ocultar barra de navegación izquierda". Probadlo y veréis que el curso ganará mucho espacio.- Os invito (te invito, J.J.) a eliminar todo rastro decapas en el diseño de tus páginas de contenidos... Es muy

arriesgado jugar con capas en páginas de contenidos de WebCT y generalmente no aportan nada que no pueda ser realizado con tablas (flotantes o no). Hazme caso, reforma los contenidos.- Igualmente, observa (navegando por tu curso) que hay vínculos que devuelven mal las páginas... habrá que repasar los al igual que habrá que repasar el menú de navegación. A su tiempo veremos varios ejemplos de cómo crear menús de navegación realmente intuitivos. De momento, dejo ahí mis comentarios. Me alegraría que todos opinarais sobre los mismos y que esto no se convirtiera en un monólogo ;)... que me temo que puede llegar a serlo y no quiero. Un abrazo muy fuerte.  
**(Foro 7, líneas 654-680)**

Otros dos tutores intervienen para completar los consejos que daba el primer tutor. Uno de ellos (mensaje nº 186) hace un resumen de las ideas más importantes para enfatizar los aspectos que deben observar detenidamente en el diseño de cursos para e-Learning. Después reacciona el alumno que está siendo evaluado (mensaje nº 189) para reconocer errores y agradecer los consejos. Puntualiza que más que seguir criterios pedagógicos en su diseño, intentó hacer pruebas con todos los nuevos elementos que estaba aprendiendo. Pregunta también por un problema concreto que tiene en su diseño del curso. En este mensaje se entiende que hay tanto iniciación de un nuevo problema (CINIC) como acuerdos e integración de ideas (CINTE).

**Mensaje No. 189**

Mensaje nº 189 [En respuesta al nº. 1 enviado por (juanjo) el Do, 11 de Nov de 2001, 12:06 Asunto re: Enología Saludos y gracias por tus consejos. Evidentemente hice muchas cosas incorrectas en mi curso. La verdad es que lo que intenté es trastear lo máximo posible en las opciones y decidí no elegir las opciones que tomaba por criterios pedagógicos, sino más bien por ver las posibilidades que me daban ciertas cosas... Por ejemplo, quería conocer el funcionamiento de las capas y cómo se trabaja con ellas y puse

capas en mis páginas. Estudiaré todos tus consejos, pero tengo un problema primero que me gustaría solucionar... me sale la barra de navegación antigua con los iconos de glosario y los iconos de página siguiente, página anterior... y en la nueva versión me gustaría poner la que teneis vosotros que estorba menos y además como he podido ver ahora se gana más espacio para la página en sí misma. ¿Cómo se hace?. Procuraré trabajar más los mapas conceptuales. gracias por tu ayuda  
**(Foro 7, líneas 707-726)**

En suma, comprobamos que los mensajes que se envían con la opción de "nuevo mensaje" del LMS, y que tienen como objetivo cumplir con alguna

Leyenda:

CINIC

CEXML

CINTE

CRES

tarea obligatoria del curso, rara vez tienen continuidad en el debate, como ya vimos en los foros anteriores.

**c) CADENAS INICIADAS POR UN CINTE:** en este apartado vamos a analizar dieciocho mensajes únicos, diez cadenas simples y otras cuatro complejas. Pertenece a un curso de Experto en e-Learning y esto hace que tuviese mayor actividad cognitiva. Prácticamente todas las cadenas, excepto una, las inician alumnos; del mismo modo que éstos escribieron todos los mensajes únicos.

### 7.c.1.)

**Números de los 18 *mensajes únicos* codificados como CINTE:**

278, 289, 303, 353, 384, 405, 411, 417, 437,  
441, 451, 482, 608, 644, 654, 695, 771, 850

De estos dieciocho mensajes únicos de alumnos codificados como mensajes de integración-construcción, dieciséis fueron enviados para cumplir con una tarea obligatoria del curso, como ocurría en los foros 3 y 4. En los primeros dos temas del curso, los alumnos debían leer, reflexionar y enviar al foro sus ideas sobre lo leído. El objetivo era formar al estudiante, haciéndole reflexionar primero de forma autónoma, para después compartir sus impresiones con el grupo. Además, todos estos envíos se codificaron como presentación de nuevas ideas (estructuración), ya que iniciaban alguna nueva discusión. No obstante, ninguno obtuvo reacción. Con esto se vuelve a confirmar que la tarea se percibió como un paso obligatorio en el curso, sin entrar a debatir. Cada alumno envía su comentario sin percibir la necesidad de discutir las opiniones previas de otros compañeros. No hacen uso de preguntas cognitivas ni de ámbito pedagógico.

Los otros dos mensajes se podrían considerar "*mensajes descolgados*". Serían aquéllos que pertenecen a una discusión previa, pero son enviados por los alumnos con la opción "nuevo mensaje" del foro del LMS, sin enlazarlos al resto de mensajes que siguen la temática del debate. En nuestro caso, el mensaje nº 278 es un mensaje descolgado de la discusión sobre la propuesta de una alumna de hacer chats entre ellos en fines de semana. Y el mensaje nº 289 tiene que ver con el comentario sobre los proyectos prácticos finales del curso, donde un alumno pide sugerencias para su trabajo sobre Escuelas de Padres.

En cuanto a los problemas o asuntos tratados en los dieciséis mensajes sobre el cumplimiento de alguna tarea, hubo variedad en la elección del artículo a leer. Esto es aún más interesante para '*provocar*' un mayor debate y

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

cuestionamiento de ideas, pero no encontramos discusión. Una vez analizada y trabajada la lectura, se les preguntaba que contestasen a una pregunta de pensamiento divergente y de indagación: "¿cuál es desde tu punto de vista el factor más importante para la Teleformación?". Muchos optaron por hacer un resumen más o menos detallado, sin apenas aportar nuevos argumentos.

#### Mensaje No. 451

Mensaje nº 4 enviado por (ponce) el Lu, 10 de Dic de 2001, 22:42 Asunto LAS NNTT COMO MEDIADORAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE lo que me interesa es: las nuevas tecnologías en el proceso de "aprender a aprender" juegan un doble papel: provocan la necesidad de

formarse a lo largo de toda la vida y, por otro lado, ayudan a satisfacer esa necesidad proporcionando recursos formativos no solo abundantes en número y de fácil acceso sino también capaces de modificar nuestra manera de aprender.

**(Foro 7, líneas 5129-5138)**

Menos alumnos apostaron por introducir algún argumento crítico de construcción de conocimiento. Así, por ejemplo, como ocurre en el mensaje nº 303, algunos alumnos se ayudan de citas textuales u otras ideas externas para discutir y ofrecer un enfoque personal. Logran realizar alguna nueva aportación, para finalizar escribiendo su propia conclusión más allá de las ideas específicas del artículo.

#### Mensaje No. 303

Mensaje nº 303 enviado por (angelica) el Mi, 2 Nov de 2006: unto Práctico T2: Art.: LA TEORÍA DE LA FLEXIBILIDAD COGNITIVA Y ...LA TEORÍA DE LA FLEXIBILIDAD COGNITIVA Y SU APLICACIÓN A LOS ENTORNOS HIPERMEDIA Javier Nó y Sergio Ortega Cito del texto: "Los sistemas hipermedia no mejoran per se el aprendizaje. El progreso de aprendizaje se debe, realmente, a la existencia de un agente mediador que no es otro que nuestra propia mente." Creo que esto es algo que nunca debemos perder de vista si queremos llevar adelante con éxito cualquier proyecto de teleformación (y lo hago extensivo a cualquier modalidad de formación a distancia y de formación presencial también). Por más que avance la tecnología o que contemos con más y mejores recursos, sin la voluntad de

quien está "deseando" formarse o ampliar sus conocimientos no podrá ningún proyecto llegar a buen término. Cito: "El aprendizaje, y singularmente el aprendizaje adulto en un escenario virtual, es, esencialmente, un proceso individual de construcción y elaboración del conocimiento" (Best, ) ..... Los sistemas hipermedia (y sus "predecesores", los hipertextos) creo que han logrado finalmente ponernos frente a alumnos activos que asumen más responsabilidad frente a su formación y no temen cuestionar, discrepar, aportar. Pero eso sí.....sin ese tipo de alumno que desea pasar por todo ese proceso en forma activa.....los sistemas hipermedia a pesar de todas sus bondades no pueden asegurar el logro de los objetivos.

**(Foro 7, líneas 1672-1702)**

Otros profundizan más e incluso muestran los errores o discuten algunas conclusiones en el planteamiento que ofrece la lectura. En el mensaje nº 608 un alumno hace un organizado y detallado resumen de las ideas del autor sobre la

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

Teoría de la Flexibilidad Cognitiva, para después concluir que no se hizo un buen uso del medio en el experimento descrito.

#### **Mensaje No. 608**

Mensaje nº enviado por (toniba) el Sa, 05 de Ene de 2002, 12:40 Asunto Extracto artículo sobre teoría flexibilidad[...] destrezas cognitivas. Mi interpretación de los resultados: 1) La necesidad de un fundamento teórico adecuado. 2) La resistencia de los profesores y alumnos al medio tiene razones de peso que no se vencerán solas. 3) Los autores reconocen que los sujetos se pierden y desorientan con frecuencia, requiriendo ayuda para continuar. Esta afirmación invalida parte

de sus conclusiones. Pues si la abundancia de hiperenlaces requerida por la Teoría confunde y desorienta a la mayoría, algo falla. O bien la teoría es incorrecta o incompleta, o bien el mal diseño de los programas invalida el experimento. Tengo la impresión que han pasado por alto un elemento clave: El Buen uso del medio. El Diseño no amistoso o enredado puede mandar al traste todas nuestras buenas intenciones de Teleformación.  
**(Foro 7, líneas 6775-6819)**

Además, en el siguiente ejemplo (mensaje nº 771) se percibe explícitamente la intención de no entrar en debate, sino de cumplir con el requisito de enviar el mensaje al foro. Se trata de una alumna que se incorpora tarde al curso y su objetivo es ir finalizando tareas.

#### **Mensaje No. 771**

Mensaje nº enviado por (isabel) el Sa, 19 de Ene de 2002, 19:49 Asunto ACTIVIDAD TEMA 1 PREGUNTA ¿Cuál es desde mi punto de vista el factor más importante para el éxito de la teleformación? ARTICULO LEÍDO: ENSEÑANZA FLEXIBLE, APRENDIZAJE ABIERTO. LAS REDES COMO HERRAMIENTAS PARA LA FORMACIÓN. Jesús Salinas Ibáñez Universitat de les Illes Balears Coincido con el autor en que lo realmente condiciona el éxito, no sólo de la teleformación (sino desde mi punto de vista) cualquier modalidad de aprendizaje, es el diseño pedagógico de la acción formativa en sí. Sin embargo, no descarto el añadido de la dificultad técnica en la utilización de las TIC,s como uno de los inconvenientes para alcanzar el éxito en la teleformación, sobre todo, si nos referimos a colectivos de un nivel de formación más bajo, ya que la utilización de nuevas tecnologías

es poco accesible para este colectivo por su desconocimiento, recurriendo a modelos más convencionales. Al delimitar el uso de esta herramienta a un tipo de colectivo con una base previa en informática se pierde la característica de accesibilidad que confiere al aprendizaje flexible a través de las redes, y por muy fácil que se pueda plantear el aprendizaje de las tecnologías, en líneas generales se hace complicado. PD. LAMENTO NO HABERLO ENVIADO ANTES, PERO POR UNA PARTE NO HE PODIDO INCORPÓRAME REALMENTE AL CURSO HASTA ESTE MES DE ENERO Y POR OTRA NO ENTENDÍ CORRECTAMENTE LAS INSTRUCCIONES Y SOLO LO ENVIÉ AL BUZÓN MensajeS ACUMULADOS ME HE DADO CUENTA DE QUE TAMBIÉN DEBÍA ENVIARLO AL FORO. SALUDOS CORDIALES  
**(Foro 7, líneas 7988-8019)**

Leyenda:

CINIC

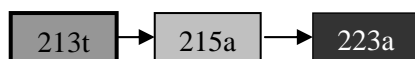
CEXPL

CINTE

CRES

Por otro lado, también analizaremos las diez cadenas simples que se formaron. La mayoría contienen tres o cuatro mensajes de integración, lo que denota que sí hubo mayor implicación cognitiva en este foro.

### 7.c.2.)



Esta cadena se compone de tres mensajes. Destaca la presencia de un mensaje de resolución de problemas (aplicación de soluciones al mundo real) al final de la cadena. Ésta la inicia un tutor (mensaje nº 213) que está evaluando un nuevo curso realizado por un grupo de tres alumnos veteranos. Les comenta que presten atención a lo que ya ha dicho a otros trabajos de compañeros. Además, les propone algunas soluciones sobre su contenido, diseño e interfaz. En el mensaje nº 215 reacciona con rapidez uno de los alumnos evaluados, compartiendo y agradeciendo los comentarios. Finaliza la cadena otro alumno que se incorpora a la discusión (mensaje nº 223), externo al grupo evaluado, que dice expresamente el valor que ha tenido lo aprendido con dicha tutoría para mejorar su proyecto.

#### Mensaje No. 213

Mensaje nº 213 enviado por (Coord) (nntt0801) el Ma, 13 de Nov de 2001, 17:42 Asunto Curso 'Orientación y Técnicas de búsqueda de Empleo' T., M., J. Prestad atención al comentario que le hice a JJ porque lo que le dije puede ir también con vosotros. En principio, aunque el curso estéticamente os quedó muy bien en la apariencia 'exterior', debéis mejorar en el contenido... actualizad la visión del

alumno y colocadla barra de navegación en la parte superior de los contenidos tal y como le expliqué a JJ. Especialmente recomendable es la utilización de hojas de estilos que den un aspecto homogéneo a vuestras páginas. Espero que en esta semana se os abra el tema de DreamWeaver que tratará (creo) dicho tema. Un saludo.

**(Foro 7, líneas 949-964)**

#### Mensaje No. 223

Mensaje nº 223 [En respuesta al nº. 215] enviado por (mario) el Mi, 14 de Nov de 2001, 01:35 Asunto re: Curso 'Orientación y Técnicas de búsqueda de Empleo' Las confusiones tienen sus ventajas: Gracias a la pequeña confusión del nombre he aplicado los consejos de David al curso que hicimos el año pasado mis compañeros y yo, y ha quedado bastante mejor porque se parece más al que diseñamos originalmente. Por otra parte este año

me han dejado solo y ya he perdido los iconos del marco izquierdo de los contenidos...así que he averiguado que es posible hacer copias de seguridad del curso. Magnífica herramienta para tipos como yo ;-)-Un abrazo. Mario PD: sólo por curiosidad ¿qué versión de webCT estamos utilizando? Supongo que es la 3.6, pero me gustaría confirmarlo si es posible

**(Foro 7, líneas 972-987)**

Leyenda:

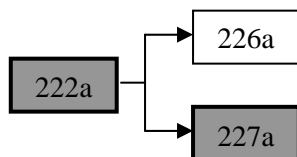
CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

## 7.c.3.)



La siguiente cadena tiene que ver con la primera sesión presencial que hubo en el curso. Un alumno (mensaje nº 222) propone abrir un intercambio de opiniones sobre el encuentro de alumnos y tutores. Ya habíamos analizado un mensaje único (nº 241) en las cadenas iniciadas como CEXPL que tocaba este tema. Aclara que, junto a las ventajas del contacto cara a cara, ayudó a clarificar y consensuar muchas ideas sobre el curso. Anima a que todos aporten sus impresiones. Reacciona otra alumna (mensaje nº 226) formulando una pregunta indirecta para proponer que se elaboren resúmenes sobre los principales temas tratados en las sesiones presenciales, especialmente para los no asistentes. En el mensaje nº 227 una nueva alumna también cree que el contacto directo suma, y pide que haya información de esos encuentros.

**Mensaje No. 222**

Mensaje nº 222 enviado por (josem) el Mi, 6 Nov de 2001 Asunto Sesión presencial del día de noviembre de 2001 a todos los compañer@s del curso: Con vuestro permiso se me ha ocurrido la idea de abrir un nuevo tema de diálogo e intercambio de impresiones en este foro. En concreto en referencia a la sesión presencial del día 6 de noviembre que tuvo lugar en Sevilla a la que asistimos un número importante de compañer@s del curso. Creo que en esta parte del foro podríamos dejar aquellos que asistimos nuestras impresiones acerca de esta sesión de forma que podamos compartir con aquellas personas que no pudieron asistir las reflexiones e impresiones que en ella se vertieron, y de igual forma hacerles partícipes en cierta medida de ella. He aquí mi reflexión (a la mañana): Para mí la sesión presencial tuvo un primer componente de encuentro y de conocimiento de aquellos que decían ser mis compañeros. Puede resultar un poco

chocante, pero aludiendo a la idea que lanzaba Carlos Marcelo con aquello de que "no somos de la generación de la Nintendo", no podía quedarme con la imagen fría de las fotos, necesitaba verlas en carne y hueso, reirme con ell@s, tomar un cafelito... En un segundo lugar, creo que sirvió (como primera sesión) para clarificar y consensuar ideas que por otro lado, a las que por otro lado, creo que cada uno de nosotr@s le dábamos una interpretación diferente. Bueno, como he dicho es la mañana y no doy para más. Sólo espero que estas reflexiones puedan ser unas de entre las muchas que pudieran enriquecer este tema. Tal vez este tema de debate en el foro pueda estar en consonancia con algunas propuestas que habéis lanzado referente a la realización de cursos de Teleformación desde una modalidad mixta y que impacto o consecuencias puede tener en los mismos.

**(Foro 7, líneas 1036-1071)**

Legenda:

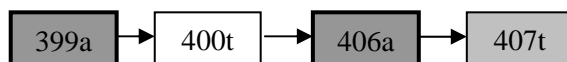
CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

## 7.c.4.)



Otra cadena simple la inicia el mensaje nº 399 de un alumno que comparte sus comentarios de la tarea de lectura de un artículo. Su extenso mensaje lo resume al final en dos ideas: las posibilidades de las TIC en el contexto educativo como propiciadoras del desarrollo integral de la persona, y la trascendencia del diseño de ambientes de aprendizaje. No obstante, en lugar de escribir sólo estas ideas más importantes, copia su reflexión completa para dejarla en el foro. Ocupa unas 100 líneas de texto. Justamente esto mismo le sugiere un tutor en el mensaje nº 400. Piensa que no hay que saturar el foro con este tipo de mensajes, pues se consigue el objetivo contrario, a saber, que nadie lea estos mensajes largos. Da varios consejos y ofrece algunos datos del porcentaje de alumnos que leen todos los mensajes del foro.

**Mensaje No. 400**

Mensaje nº [En respuesta al nº. enviado porord) (nntt0801) el Sa, 01 de Dic de 2001, 19:06 Asunto re: LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN COMO MEDIADORAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

Desarrollo integral y contextos sociales de aprendizaje. Hola a todos/as, la intención de remitir vuestros comentarios de las actividades al foro no es transcribir exactamente lo mismo que debéis enviar al buzón de actividades. Mas bien consiste en mandar unas breves pinceladas de la actividad, algunos comentarios u opiniones que valoréis más importantes sobre las mismas. Daos cuenta que, al enviar íntegramente el texto de vuestras actividades (largas y muy elaboradas) podéis, involuntariamente,

contribuir a que los mensajes no se lean. Son muchos los mensajes enviados al foro y es mejor leerlos todos (siendo breves) que leer sólo los que a uno materialmente le da tiempo de leer (en caso de que sean demasiado largos). A esto, aplicar un poco de sentido común a la extensión de los comentarios a las actividades propuestas. Pensad en esto que os comento. Menos de 20 alumnos han leído la mayor parte de los cerca de mensajes enviados al foro. El resto ha leído aproximadamente la mitad... o menos. Probablemente disminuyendo la densidad de los mensajes consigamos mejorar cifras (que a veces nos sirven de indicadores). Un abrazo.

**(Foro 7, líneas 3993-4020)**

Otra alumna reacciona (mensaje nº 406) para ofrecer su punto de vista sobre el problema de saturación que supone leer el foro con tanta y tan variada información. Pregunta al grupo de tutores si se ha considerado la posibilidad de "cuidar" el propósito comunicacional del foro: "*¿qué se espera de una contribución?*". En su experiencia en otros cursos, hubo una política de limpieza de mensajes para no saturar el foro, quedando la responsabilidad de seguimiento y archivo de lo más destacado en el alumno. El mismo tutor anterior contesta con rapidez para advertir que no es una buena estrategia el borrado de mensajes. Deja claro que ellos apostaron por abrir varios foros temáticos, con el

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES



objetivo de no sentir el agobio de tener muchos mensajes en un solo foro. Concluye animando a contribuir al debate teniendo presentes estos criterios.

#### Mensaje No. 406

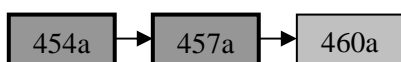
Mensaje nº [En respuesta al nº. enviado por (beatriz) el Do, 02 de Dic de 2001, 1Asunto re: LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN COMO MEDIADORAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

Desarrollo integral y contextos sociales de aprendizaje. Hola, he estado reflexionando mucho sobre las características del foro, a mi verdaderamente me abruma tanta y tan variada información. Me toma demasiado tiempo del que dedico al estudio del curso revisar los aportes de mis compañeros lo que considero una tarea importante y necesaria. No creo que el problema resida sólo en la extensión de los textos sino también en: la inducción para trabajar en foro, la cual va más allá de las indicaciones acerca de cómo leer y enviar

mensajes, qué se espera de una contribución? es algo que debe quedar muy claro, cuidar el propósito comunicacional del foro es otro aspecto importante (comunicación "entre muchos" y hay mensajes que bien podrían ir a una cartelera de anuncios "de uno a muchos", una compañera ya lo advirtió) y también de la política de administración del ambiente de aprendizaje. He participado de otros cursos donde existe una política de "limpieza" del ambiente cada cierto tiempo, el ambiente luce ágil, no abruma, invita a la lectura, claro está la responsabilidad de mantenerse al día y de archivar lo necesario recae en el participante para lo cual hay opciones específicas. Han considerado esto?

**(Foro 7, líneas 4025-4053)**

#### 7.c.5.)



Un alumno comienza esta cadena simple en el mensaje nº 454 con una crítica justificada a las ideas del artículo que ha elegido analizar. Su pensamiento gira en torno al estilo de aprendizaje de la "generación X" (personas nacidas entre el año 1964 y 1980). No comparte que, por pertenecer a una determinada época, haya que atribuir una serie de características homogéneas a todas las personas. Sería una pobre simplificación de la complejidad de factores que influyen en el aprendizaje. Se apoya en preguntas retóricas que justifican sus argumentos. Reacciona otra alumna (mensaje nº 457) para confirmar que esa misma impresión es la que todos han tenido al leer el artículo. Cree que el punto de interés estaría en buscar lo positivo que dicha generación puede aportar al e-Learning y viceversa. Otra alumna (mensaje nº 460) aporta que el artículo puede ayudar a conocer mejor al potencial alumno de e-Learning, pero no hay que tomarlo todo al 'pie de la letra'.

Legenda:

CINIC

CEXPL

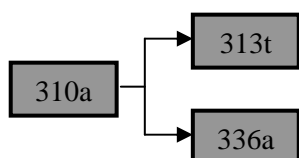
CINTE

CRES

**Mensaje No. 454**

Mensaje nº 454 enviado por (paco) el Ma, 11 de Dic de 2001, 11:52 Asunto Estilo de aprendizaje de la generación x ¿Son estas las características de las personas que pertenecen a esta generación? Quizás estemos ante algo exagerado. Si aceptamos que las personas de una generación son de tal o cual forma, ¿por qué no mirar el día de su nacimiento?, tal vez en su horóscopo podamos ver algo más de su personalidad. No quiero negar, que tal vez pudieran existir algunas características que pudiesen parecer

reales, ¿pero lo son solo en esta generación? ¿Acaso se dieron los mismos rasgos en el año 69, que en el 79? El aprendizaje, lo forman muchas cosas no solo el pertenecer a una generación determinada, sino estaríamos ante un encasillamiento, que más allá de cualquier otra reflexión, no creo que sea de justicia para ninguna persona. Y sobre todo, estaríamos perdiendo la riqueza y diversidad que nos puede aportar la educación, dejando algo tan importante bajo un único criterio. **(Foro 7, líneas 5139-5158)**

**7.c.6.)**

Esta cadena se inicia en el mensaje nº 310 a partir de la entrega de una tarea. Una alumna hace un análisis de un artículo que compara el campus virtual de dos universidades con dos modelos educativos diferentes (conductivismo y constructivismo). Termina con dos preguntas de iniciación y de pensamiento divergente donde cuestiona si la 'evaluación por objetivos' es contraria o no al constructivismo, y si están de acuerdo en que es necesaria mayor implicación en la evaluación procesual. Recibe dos contestaciones en la misma línea de clarificar ideas. De un lado, reacciona una tutora (mensaje nº 313) que aclara algunos conceptos teóricos sobre ambos modelos. Dice que la evaluación formativa implica la evaluación de todo un proceso, no sólo de los logros finales. De otro lado, en el mensaje nº 336 una alumna también aporta detalladamente sus conocimientos sobre las líneas de trabajo constructivistas y lo expone con detalle en el foro.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

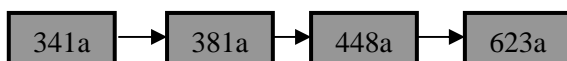
CRES

**Mensaje No. 310**

Mensaje nº 310 enviado por (angelica) el Ju, 22 de Nov de 2001, 00:14 Asunto conductivismo vs. constructivismo Estoy leyendo Una comparación del campus virtual de British Open University y el campus virtual de Florida State University: constructivismo vs. conductivismo Tomo del texto: A pesar de su reciente popularidad, el constructivismo no ha logrado impactar de manera eficaz el proceso de aprendizaje, porque en el intento por diferenciarse totalmente del conductivismo, negó la posibilidad de aproximarse al conocimiento de manera científica y con objetivos claros. El

énfasis ha estado en permitir la búsqueda individual del conocimiento pero no en estrategias para evaluar si efectivamente se han logrado los objetivos propuestos. Yo me pregunto: si evaluamos por resultados, como es la propuesta de este curso, no podemos saber si los objetivos se han logrado? Desde ya tengo claro que este tipo de valoración implica mucho más esfuerzo por parte de todos los involucrados en el proceso, pero se podrían comprobar con bastante exactitud los logros....están de acuerdo?

**(Foro 7, líneas 1928-1950)**

**7.c.7.)**

Esta cadena también es importante por la aportación a la construcción del conocimiento. Es un buen ejemplo de cómo se enlazan las ideas de unos alumnos con las de otros. Como otras cadenas ya analizadas, parte de la aportación de una alumna sobre la lectura de un artículo (mensaje nº 341). Hace un resumen de las ideas más importantes para el tutor online, concluyendo que debe ser un facilitador de la construcción colectiva del conocimiento (aprendizaje cooperativo). Reacciona otra alumna (mensaje nº 381) que también ha trabajado la lectura y se siente identificada con las ideas que señaló su compañera. Destaca las mismas líneas de interés sobre el aprendizaje cooperativo. Participa de la idea del autor en cuanto a que el conocimiento es definido como un constructo social, y el proceso educativo es facilitado por la interacción social.

**Mensaje No. 381**

Mensaje nº 381 [En respuesta al nº. 341] enviado por (alicia) el Ju, 29 de Nov de 2001, 17:39 Asunto re: SALES Y ADELL: El profesor on line.....He trabajado con el texto "El profesor on-line..." de Sales y Adell, y csualmente voy a referirme a la misma idea que Sofía (evidentemente es un a aseveración fuerte, y merece ser

destacada) "La tecnología principal utilizada en la enseñanza on-line, es pedagógica: el aprendizaje cooperativo",entendiendo por tal el procesi de aprendizaje que enfatiza el grupo o los esfuerzos colaborativos entre profesores y estudiantes. [...]

**(Foro 7, 381, líneas 2570-2581)**

Dos semanas más tarde, otra alumna (mensaje nº 448) continúa el debate. Se trata de una alumna que se incorpora más tarde al ritmo de trabajo que requiere el curso. Justificando su "ausencia" muestra un dato que ofrece

Leyenda:

CINIC

CEXP

CINTE

CRES

pistas sobre el seguimiento de un curso online: la importancia de conocer bien todos los recursos pedagógicos que hay a disposición de los alumnos. Ella también ha leído el artículo y apoya sus comentarios en los de las anteriores compañeras. Vuelve a recalcar la misma frase: *“La tecnología principal utilizada en la enseñanza online es pedagógica: el aprendizaje cooperativo”*. Además, también se centra en el impacto de Internet en la sociedad actual. Compara sus ideas con las de otros autores. Concluye con un pensamiento que le plantea dudas sobre la falta de reconocimiento que tienen los cursos seguidos a través de e-Learning.

#### Mensaje No. 448

Mensaje nº 448 [En respuesta al nº. 381] enviado por (vanessa) el Lu, 10 de Dic de 2001, 18:58 Asunto re: SALES Y ADELL: El profesor on line.....Buenas tardes a todos, lo primero que quería era pedir os disculpas a todos por darme cuenta un poco tarde de la importancia que tiene, como bien indicáis en vuestros comentarios, el no conocer a fondo todos los recursos con los que contamos en un curso como este. He estado bastante liada, con mucho trabajo, y por ello me he desvinculado un poco del tema y de la plataforma, pero después de leer todos vuestros mensajes y tras haber realizado el estudio del tema 2, aquí estoy, y os puedo asegurar que intentaré estar más a menudo con vosotros. Bueno, en relación a la actividad del Tema 2, deciros que he estado trabajando con el artículo "El Profesor on-line.....", de Sales y Adell, y me gustaría centrarme en el comentario hecho por Alicia, porque, al igual que Sofía, ambas coincidimos en que debe ser destacada

como tal aseveración que propugna ser. Destacar concretamente: "La Tecnología principal utilizada en la enseñanza on-line, es pedagógica: el aprendizaje cooperativo". Efectivamente Alicia, debería llamarnos a todos la atención el hecho de hablar de tecnología sin involucrar aspectos de tanta carga como los que todos sabemos que existen. Además, efectivamente constituye un aprendizaje descubrir que definiciones teóricas sobre Teleformación, aprendizaje colaborativo, pueden aparecer como pilar que todo lo sustenta además de herramienta básica al alcance de la docencia para la dinámica de todo el proceso de trabajo. Efectivamente, al igual que indican los postulados sostenidos por la Open University, el aprendizaje es todo un proceso de negocio e interacción entre el conocimiento y la sociedad. Se [...]

**(Foro 7, líneas 2616-2650)**

Por último, un mes y medio después hay otra reacción en esta cadena (mensaje nº 623). Una alumna no comparte el optimismo del mensaje anterior sobre la figura del profesor como guía del aprendizaje. Por el contrario, cree que en las primeras etapas educativas el profesor ha quedado relegado en lo más bajo del sistema.

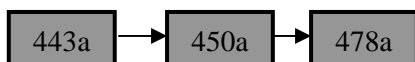
Leyenda:

CINIC

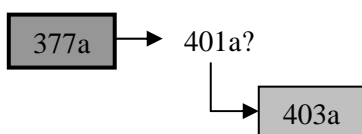
CEXPL

CINTE

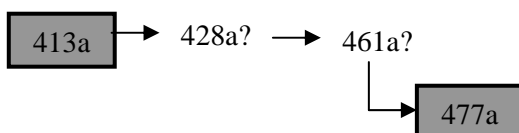
CRES

**7.c.8.)**

Estamos de nuevo ante otra cadena que comienza con la entrega de una tarea de lectura. Una alumna manda su resumen de las ideas más importantes sobre el nuevo modelo educativo con las TIC (mensaje nº 443). Toma dos frases y las comenta. Apuesta por el aprendizaje activo, que busca la información, la juzga desde un posicionamiento crítico y continúa este proceso toda su vida. Reacciona otra alumna (mensaje nº 450) que también comparte algunas de esas ideas, especialmente la excesiva proliferación de información y las dificultades para seleccionarla. Concluye la cadena la alumna que la inició (mensaje nº 478) con otro comentario donde expone varias cuestiones retóricas para fomentar la participación. No obstante, nadie continuó este debate.

**7.c.9.)**

Esta cadena también la inicia un alumno (mensaje nº 377) a partir de la entrega de una tarea de lectura de un artículo. Hace un completísimo análisis de los elementos más destacados respecto a la ergonomía y los ambientes de aprendizaje. Una alumna le agradece el envío de esta información al foro. Nuevamente interviene el mismo alumno en el mensaje nº 403 para aclarar que no era un resumen del artículo, sino su visión y análisis de lo que él considera que debe ser lo más importante al diseñar una interfaz de usuario en la formación online. Como informático que es, no entra a valorar la ergonomía cognitiva, es decir, lo ergonómico que pueden ser las aplicaciones concretas en una u otra metodología de enseñanza-aprendizaje. Concluye animando a seguir debatiendo sobre estos aspectos, pero no continúa la discusión.

**7.c.10.)**

Otra cadena más que la inicia una alumna con el resumen de un artículo (mensaje nº 413). En este caso, se trata de la lectura sobre la generación X ya

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

comentada. Hace una presentación de ideas que va justificando en función de si está de acuerdo o no con ellas. Concluye con una pregunta retórica por la que intenta expresar que todas las características descritas pertenecen al 'aprendizaje del presente' más que del futuro. Un alumno interviene (mensaje nº 428) para cuestionar si las nuevas generaciones van a ver la "formación" como lo más importante en sus vidas. Contesta la misma alumna para afirmar que es realista y no lo cree tan positivo (mensaje nº 461). Por eso propone que, como profesionales en este campo, deben diseñar procesos formativos que motiven a jóvenes y adultos para que *lleguen* a formarse de forma atractiva en e-Learning. Finaliza la cadena otra alumna (mensaje nº 477), dos semanas después, diciendo que está de acuerdo con las ideas de su compañera. Las TIC van adquiriendo mayor relevancia tanto en la escuela como fuera de ella, y tendrán un sitio muy destacado en el presente y futuro.

### Mensaje No. 477

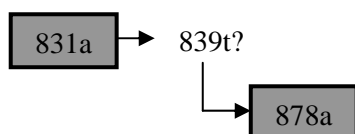
Mensaje nº [En respuesta al nº. enviado por (carmenpe) el Vi, 1 Dic de 2001, 11:10 Asunto re: ESTILO DE APRENDIZAJE DE LA GENERACIÓN "X". Estoy totalmente de acuerdo con Verónica. En mi opinión, las NNTT van a influir ( o en muchos caso están influyendo) en todos los campos de nuestra sociedad, desde la macroeconomía hasta la ama/o de casa que pide la compra por Internet. La educación no va a ser menos, y poco a poco la formación a través de las

NNTT va a ir adquiriendo un puesto de la relevancia. Los ordenadores tendrán que introducirse en el Aula y serán unos de los recursos motivador rn un aclse de arte, por ejemplo(como decía Angélica en el Informe que no ha presentado, muy interesante, por cierto). yo creo que la empresa, vaa ir eligiendo esta modalidad para impartir la Formación. Las NNTT es el presente y el futuro, y no sólo en educación.

Saludos

(Foro 7, líneas 4632-4649)

### 7.c.11.)



Esta cadena simple recoge otro ejemplo de entrega de una tarea en el foro. Comienza con el envío del comentario por parte de una alumna (mensaje nº 831) que destaca la importancia de la renovación pedagógica y de la caducidad de los conocimientos antes de poder llevarlos a la práctica complementa. En su argumentación sobre la figura del teleformador, se apoya continuamente en preguntas retóricas que refuerzan sus ideas y facilitan al lector el punto de vista de su crítica. Un tutor interviene en el mensaje nº 839 para tranquilizarla y darle ánimos. Le recuerda que hace falta una base sólida (técnica y didáctica) para ser un buen profesional. Y que la formación continua es necesaria en cualquier área. Termina la cadena con una nueva reacción de la alumna (mensaje nº 878). Afirma estar muy de acuerdo con el tutor, pero cree que en el terreno

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

informático, los cambios van demasiado deprisa y la caducidad llega excesivamente acelerada. Agradece los ánimos y confirma estar satisfecha con la formación que está recibiendo en el curso para cumplir con los objetivos de la formación continua.

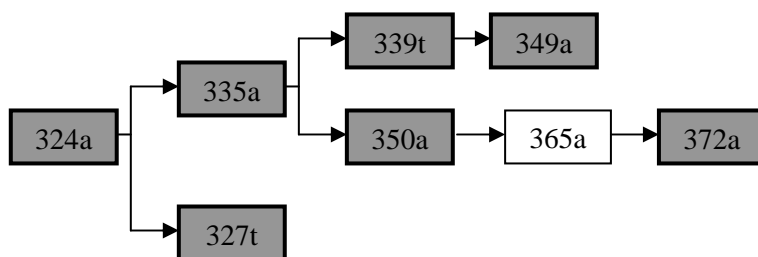
#### Mensaje No. 878

Mensaje nº [En respuesta al nº. enviado por (isabel) el Sa, 26 de Ene de 2002, 23:00]unto re: ACTIVIDAD TEMA 2.  
 APORTACIÓN AL FORO Hola, es cierto que la formación debe ser permanente en cualquier profesión. ¡Ay de áquel que no lo entienda así! sin embargo, en los temas relacionados con la informática, a veces, me da la sensación de llegar un poco tarde, porque el programa que comienzas a estudiar ya está empezándose a caducar. El conocimiento caduca, pero los relacionados con las nuevas tecnologías caduca incluso desde el momento en que salen al mercado. Y seguir el ritmo a veces es un poco más complicado para los profanos en esas materias. De todas formas también

participo de tu idea acerca de que una buena base es absolutamente necesaria para el mantenimiento de una buena formación posterior, y al igual que tú espero que este curso me la proporcione, de momento estoy bastante satisfecha, me resulta interesante y ligado a mis intereses personales y profesionales, también es verdad que los conceptos me son más familiares, y supongo que en el segundo me resultará igual de interesante, aunque no tan familiar, (¡¡¡¡ aunque sea informática!!!!, pues podré aplicarlos a la mejora de la calidad en mi trabajo, la formación. Gracias, por tus comentarios y aliento. Saludos cordiales  
**(Foro 7, líneas 8279-8304)**

Una vez analizadas todas las cadenas simples, continuamos con las cuatro cadenas complejas que se recogen en este foro.

#### 7.c.12.)



La primera cadena compleja también la inicia una alumna en el mensaje nº 324. Llegan a participar cinco alumnas diferentes y dos tutores. Abre una nueva discusión sobre el tema que está estudiando. Termina con varias preguntas de indagación y de pensamiento divergente. Su cuestión gira en torno a la consecución de los objetivos en e-Learning y si se pueden integrar las teorías de aprendizaje en esta modalidad. Un tutor responde (mensaje nº 327) que, aunque esté todo bien diseñado, es necesaria la motivación para aprender. Y que las teorías permiten formas diferentes de enseñanza, pero son compatibles.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 324**

Mensaje nº 324 enviado por (luzg) el Vi, 23 de Nov de 2001, 20:47Asunto Comienzo el tema 2 He comenzado a leer el tema 2 y mi primera impresión es que todo parece muy positivo, el aprendizaje puede adaptarse individualmente a cada uno y todos conseguirán sus objetivos, los conceptos estarán todos relacionados, claros, concisos, en diversos formatos, ejemplificados, en complejidad creciente, construidos entre todos, etc.

Yo estoy de acuerdo con Angélica en su primer mensaje, que para que el éxito esté garantizado es, sobre todo, necesario contar con la motivación del alumno. ¿Está de otra manera siempre tan garantizado la consecución de los objetivos en la Teleformación? Una pregunta, las teorías que nos ofrece el tema no las encuentro incompatibles con los principios instruccionales de la Teleformación, ¿se intentan integrar todas ellas?

**(Foro 7, líneas 2218-2234)**

En otra línea reacciona una alumna (mensaje nº 335) que muestra su acuerdo con la importancia del componente motivacional para conseguir los objetivos en e-Learning. Continúa la discusión otro tutor (mensaje nº 339) que aporta algunas ideas sobre cómo trabajar la motivación en e-Learning. Saber ponerse en el lugar del alumno pasa por ser un punto destacado. Se ayuda de preguntas retóricas que descubren su pensamiento en voz alta para apoyar sus argumentos. Otra alumna (mensaje nº 349) también comparte estas ideas, pero destaca la "automotivación" del alumno para no sentirse presionado a participar.

**Mensaje No. 339**

Mensaje nº 339 [En respuesta al nº. 335] enviado por (juanj) el Sa, 24 de Nov de 2001, 23:36 Asunto re: Comienzo el tema 2 Cierta Stella. Angélica puso sobre la mesa un tema fundamental en Teleformación: la motivación. Como ya contestó C., no aprende el que no quiere. La motivación debe estar siempre presente para "engancharte" al curso: lectura de mensajes en el foro y correo; escribir a los mismos; estar en los chats; estudiar los diferentes temas; hacer las actividades; etc. ¿Pero cómo se consigue esa motivación? ¿Debe partir del alumno exclusivamente? ¿Debe ser responsabilidad absoluta del tutor el que el alumno esté motivado? Creo que rápidamente todos contestamos: responsabilidad compartida de alumno y profesor, ¿verdad? Aquí tiene mucho que decir la curiosidad. Para estar motivados por algo, esto nos tiene que llamar la atención, nos tiene que "picar" la curiosidad. Y es ahí donde juega un papel importante el tutor, presentando: contenidos interesantes, bien elaborados y estructurados;

actividades dinámicas, que hagan reflexionar, pensar, analizar... al estudiante; animaren todo momento; orientar; contestar con rapidez para evitar el desánimo del alumno; etc. Y me han llamado mucho la atención (por su importancia, claro) tus últimas palabras: "Yo no había puesto mucho cuidado a ese punto por estar tan concentrada en el tutor (supongo que por mi trabajo)". Éste es otro punto destacado que debe tener siempre presente el tutor en cualquier proceso educativo: saber ponerse en el lugar del alumno. Esto se traduce en pensar en sus posibles dificultades para seguir el curso; en las limitaciones que pudiera tener para realizar las actividades; en las horas que le debe dedicar a cada materia; en el esfuerzo que debe dedicar; en qué preguntas se puede hacer un alumno que lee lo que el tutor le presenta; etc. Espero que esto os ayude a seguir reflexionando sobre un tema tan importante y complicado a la vez. Un saludo.

**(Foro 7, líneas 2260-2298)**

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES



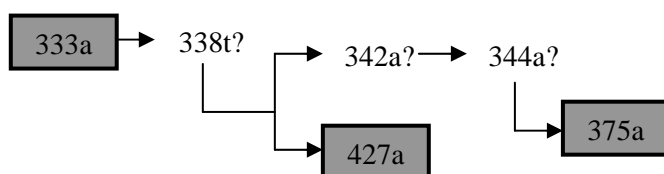
Otra alumna (mensaje nº 350) resalta que, por “deformación profesional”, los tutores le dan más importancia a su papel, olvidando a veces el factor ‘motivación’. El alumno debe estar motivado desde el principio, y ser reforzado por los tutores para no perder el interés. Una de las alumnas que ya participó pone un punto de inflexión en la discusión desde su experiencia (mensaje nº 365), para preguntar al grupo por los factores o situaciones que motivan o desaniman al estudiante. Intenta estimular la reflexión grupal llamando a la experiencia, que es lo que Blanchette (2001) denomina *duelo de cuestiones*. Sólo reacciona una alumna (mensaje nº 372) que cuenta sus vivencias en la enseñanza presencial con alguna profesora que sí motivaba. Destaca la importancia de presentar contenidos y una metodología atractivos, para no caer en la monotonía.

### Mensaje No. 365

Mensaje nº 365 [En respuesta al nº. 350] enviado por (stella) el Mi, 28 de Nov de 2001, 03:20 Asunto re: Comienzo el tema 2 Hola A., hola tod@s, Creo de todas forms esta pregunta lanzada por los tutores no busca una única respuesta. Siempre habrá más de un camino y cada quiénes cogerá de acuerdo con sus paradigmas, asumidos o no. Pero, como

producto de mi trabajo diario como tutora pedagógica me surge una pregunta. ¿Qu{e cosas hacemos concretamente para ayudar a la motivación de los estudiantes' ¿Qué factores o situaciones son los que los desaniman? Si les parece podríamos "hecarlo una pensadita" a estas preguntas. Muchos saludos,  
**(Foro 7, líneas 2330-2341)**

### 7.c.13.)



Se trata de otra cadena que comienza con la participación de una alumna en la entrega de una tarea (mensaje nº 333). Tras leer el artículo sobre las funciones del profesor online, concluye que toda esa “bonita” teoría no la ha visto ella reflejada en sus años de experiencia como profesora o alumna. Ella expone que el aprendizaje colaborativo habla de construir algo juntos, y eso es muy difícil de lograr en ambientes virtuales. Hace una descripción de sus experiencias por distintos cursos para justificar su punto de vista. Una de las razones la encuentra en el hábito cultural de resistencia a la participación.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 333**

Mensaje nº 333 enviado por (stella) el Sa, e Nov de 2001, 19:50 Asunto ADELL y SALLES. El profesor on line y el aprendizaje colaborativo. El profesor online... (Adell y Sales),[...] enseñanza aprendizaje". Teóricamente comparto este concepto como "virtualmente posible". Sin embargo, en la práctica como estudiante, participante de listas de discusión (Edudits y Cuedistancia) y pedagoga de cursos online no veo que tanta belleza sea una realidad, por lo menos por ahora. Si entendemos por aprendizaje colaborativo hacer cosas juntos y construir juntos, creo que aún se está lejos de esa realidad. Listas de discusión Edudist y Cuedistancia.[...] a hacerlo. Mi metáfora es que el

estudiante levante la mano, recita su discurso y se queda callado hasta que le vuelva a tocar. Personalmente pienso que se trata de una cuestión cultural que refleja que "el colega virtual" del curso tiene más de fantasma que de real. Con esto no quiero decir que el aprendizaje colaborativo no sea posible sino que es uno de las barreras más difíciles de superar. De hecho, trabajar bien en grupo de manera presencial es difícil y más difícil debe serlo, aunque por otros motivos, con colegas "virtuales". He tenido experiencias de trabajo colaborativo que se han concretado positivamente. Quizás porque las variables eran muy concretas y compartidas.

**(Foro 7, líneas 2380-2441)**

Uno de los tutores (mensaje nº 338) le aclara que quizás se precipita en sus análisis del propio curso. También le aclara que toma el concepto de aprendizaje colaborativo en sentido restringido. Anima a los alumnos veteranos a dar su opinión sobre el curso pasado, donde sí hubo trabajos de construcción grupal. Dos alumnos contestan y describen sus experiencias como positivas, no sin olvidar las dificultades que tuvieron en su proceso. Otra alumna coincide en estas ideas de la dificultad del aprendizaje colaborativo (mensaje nº 375), y añade que habría que pensar en los 'estilos de participación'.

Por último, un nuevo alumno (mensaje nº 427) también confirma con su experiencia profesional que es posible el trabajo colaborativo. Destaca la importancia de la coordinación de funciones de los miembros del grupo, desde una estructura democrática.

**Mensaje No. 427**

Mensaje nº 427 [En respuesta al nº. 338] enviado por (josepar) el Ju, 06 de Dic de 2001, 22:29 Asunto re: ADELL y SALLES. El profesor on line y el aprendizaje colaborativo. Hola JJ, estoy de acuerdo contigo, pudiera ser que S. se dejara llevar por los resultados de otras experiencias, pero eso no justifica que no se pueda hacer; es más, personalmente he colaborado en proyectos informáticos via internet... Solo destacar la importancia que en un

proyecto constructivo tiene La coordinación defunciones de los distintos miembros del grupo,.. grupo de trabajo que no tiene por que ser totalmente Jerarquizado (como suele pasar en las empresas..); sino más bien con una estructura Jerarquico Democrática (como suele pasar en grupos de trabajo de Ingeniería del Software). Se puede hacer y de hecho.. yo lo he experimentado.

**(Foro 7, líneas 2522-2538)**

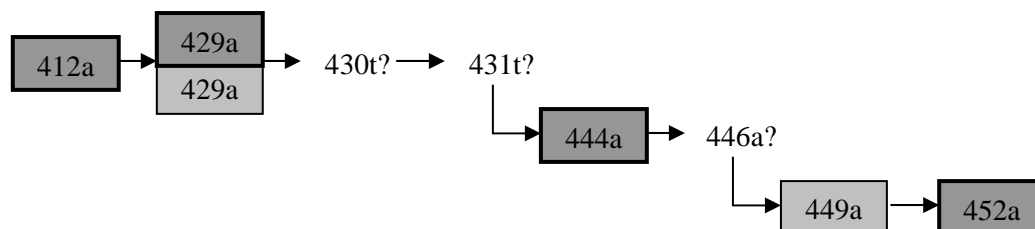
Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**7.c.14.)**

Se trata de otra cadena compleja con algunos mensajes externos a la dimensión cognitiva. Se inicia en el mensaje nº 412 con la entrega de una tarea sobre la lectura del profesor online. Esta alumna hace un resumen de las ideas principales, viendo al tutor online como el profesor “modelo” del futuro. Finaliza con varias cuestiones retóricas que intentan apoyar sus argumentos. Reacciona otro alumno en un mensaje (nº 429) que contiene elementos de exploración de ideas, y también de integración-construcción. Hace un amplio análisis de tres ideas textuales: la importancia de la calidad de la interacción entre los participantes, el “calor” de los ambientes virtuales, y las habilidades, entusiasmo, compromiso y dedicación intelectual del tutor.

**Mensaje No. 412**

Mensaje nº enviado por (laura) el Lu, 03 de Dic de 2001, 20:57 Asunto El profesor online Este artículo aborda de manera muy clara la función del profesor en una metodología de enseñanza-aprendizaje online. Un profesor online debe[...] Pero, como todo, tendrá sus inconvenientes. ¿están

fácil globalizar los aprendizajes?, ¿cómo se motiva y anima a la participación al que no quiere participar u opinar?, ¿cómo se incita a trabajar en grupo y, realmente esto funciona?.. supongo que como todo, se aprenderá con la práctica o que nunca se podrá decir que se domina totalmente.

**(Foro 7, líneas 4361-4394)**

Dos tutores intervienen para aclarar de nuevo al grupo que los mensajes no deben ser tan extensos. En el foro sólo se pide una pequeña reflexión, y que el trabajo más completo lo deben enviar al buzón de actividades de la plataforma para que lo corrijan los tutores.

Otro alumno presenta una nueva idea (mensaje nº 444) sobre la lectura. Destaca el concepto de la ‘distancia transaccional’ que centra la eficacia del aprendizaje en los planteamientos didácticos. En el siguiente mensaje, un alumno le pregunta por una idea que ha señalado en su análisis para continuar el debate. Responde el anterior alumno (mensaje nº 449) sabiendo de la importancia del e-Learning y de los cambios crearán nuevas formas de aprendizaje. Además, termina devolviéndole otra pregunta acerca de si se pueden ver ya esas nuevas formas de aprendizaje. De nuevo el anterior alumno le contesta (mensaje nº 452) que aún el e-Learning se encuentra en un punto de inicio y que no se ha incorporado de forma plena esta nueva forma de aprendizaje.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

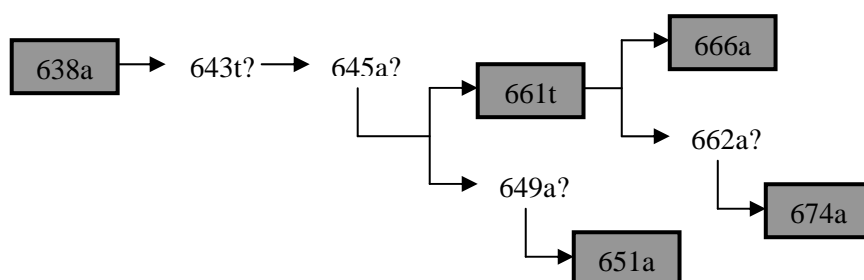
CRES

**Mensaje No. 452**

Mensaje nº [En respuesta al nº. enviado por (josem) el Lu, 10 de Dic de 2001, 22:unto re: El profesor online Hola J.E.: La perspectiva que tengo de la Teleformación es aún incipiente, pues como quien dice llevo poco tiempo indagando en este tema, eso sí, de una forma que me permito decir "apasionada". Desde esta perspectiva la impresión que me queda es que se está empezando a caminar y que todavía quedan retos por asumir y empresas que realizar. Eso lleva a cuestionarme la

pregunta que planteas, desde esa misma óptica; creo que aún no se ha incorporado de forma plena esa nueva forma de aprendizaje, y por una serie de motivos, principalmente de carácter pedagógico, pero también tecnológicos y por supuesto sociales tal y como señalan diferentes autores en los textos de los temas 1 y 2. Pienso que queda por hacer un enorme esfuerzo, pero creo que las utopías si sirven para algo, son para seguir creyendo en ellas. Un saludo.

**(Foro 7, líneas 4542-4560)**

**7.c.15.)**

La última cadena compleja de este apartado tiene que ver con el tema de la discriminación entre ricos y pobres que suponen las tecnologías de la información y la comunicación. La discusión es iniciada por un alumno en el mensaje nº 638 que hace una pregunta directa al grupo de pensamiento divergente y de indagación: "¿podéis aportar vuestras ideas a este foro para contribuir a amortiguar esos efectos discriminatorios en teleformación?". Y es un tema que resultó levantar bastante debate. Quizás por ser un tema social importante en todos los aspectos de la vida, el grupo se sintió más identificado. Reaccionaron varios alumnos que muestran su preocupación por el asunto e intentan dar algunas ideas. Sin embargo, un tutor (mensaje nº 643) se sintió "molesto" por intentar achacar todo eso a las TIC o Internet, cuando había muchas otras necesidades básicas que aún no estaban cubiertas en países más pobres. El alumno le contesta (mensaje nº 645) para aclarar que es un tema de interés y que es necesario buscar soluciones mínimas que puedan contribuir a paliar las enormes diferencias.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 638**

Mensaje nº 638 enviado por (francis) el Ma, 08 de Ene de 2002, 12:58 Asunto Para una teleformación no discriminatoria Es un hecho reconocido por la comunidad internacional que los actuales recursos informáticos no llegan de una manera igualitaria para todos. La digitalización de muchas de nuestras comunicaciones (y, por tanto, de ricos y valiosos contenidos educativos) puede constituir un motivo más que abra esa

brecha de "inforicos" e "infopobres". La teleformación puede contribuir a esa discriminación en el campo educativo, sobre todo por los recursos económicos que requiere (ordenadores, líneas rápidas de comunicación, coste de plataformas, etc.) ¿podéis aportar vuestras ideas a este foro para contribuir a amortiguar esos efectos discriminatorios en teleformación? Gracias

**(Foro 7, líneas 7083-7098)**

Otro alumno ofrece nuevas ideas (mensaje nº 449), como usar software libre. Propone visitar algunas direcciones que hablan sobre el tema para ampliar información. Una nueva alumna (mensaje nº 651) interviene con la idea de contribuir con algunos datos de ampliación. Comenta algunas propuestas sobre el desarrollo de habilidades que conlleva esta situación, de acceso a la cultura. El anterior tutor reacciona (mensaje nº 661) para solicitar mensajes más positivos como el de la alumna previa, sin atribuir a las TIC cualidades malévolas como causantes de la diferencia.

**Mensaje No. 651**

Mensaje nº 651 [En respuesta al nº. 649] enviado por (angelica) el Ma, 08 de Ene de 2002, 22:5unto re: Para una teleformación no discriminatoria Con respecto a conseguir equipamiento, no tengo los datos en este momento pero existe una organización internacional que se dedica a la recuperación y recolocación de pc. David, coincido contigo en que los libros no llegan a todos lados. Pero creo que justamente una de las ventajas de la tecnología (siempre como herramienta o recurso, nunca como panacea) es que facilita la llegadas i se supera la barrera de la

infraestructura necesaria. Una cosa es pensar en enviar un ejemplar del "Quijote" o del "Martín Fierro" a cada escuela o biblioteca y otra muy distinta digitalizar el material y ponerlo al alcance de las comunidades (sobretudo las más alejadas). Además no nos olvidemos que también estaríamos de alguna forma impulsando el uso y el desarrollo de las habilidades necesarias para el manejo de las tics....habilidades que por cierto son muy necesarias ala hora de insertarse en el mercado laboral Un abrazo a todos

**(Foro 7, líneas 7243-7264)**

Continúa la discusión un nuevo alumno (mensaje nº 662) que está a favor de que haya personas críticas. Dice que es imprescindible que la gente llegue a *hacer suyas* las tecnologías como herramientas para su desarrollo en muchos sentidos. Cree que la tecnología que llega al Tercer Mundo ya no sirve para el Primer Mundo y eso incrementa las diferencias. Otra alumna (mensaje nº 666) llama la atención de que no es posible rendirse en la búsqueda de alternativas. Muestra su apoyo para pensar en cómo hacer que las TIC lleguen a más personas, especialmente en Latinoamérica. Finaliza la cadena otra de las alumnas que ya participó con la idea de acceso a la cultura, contando la experiencia de cómo trabajó una profesora con sus alumnos sin tener

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

ordenadores, hasta que éstos llegaron (mensaje nº 674). Destaca el ingenio y el elemento humano para reflexionar y trabajar con las herramientas menos ‘modernas’ y ‘potentes’.

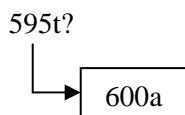
**Mensaje No. 666**

Mensaje nº 666 [En respuesta al nº. 661] enviado por (judith) el Mi, 09 de Ene de 2002, 20:24 Asunto re: Para una teleformación no discriminatoria D., pienso que las TIC son fantásticas para la educación, y tenemos que seguir usándolas y profundizando en sus aportes a la educación y al aprendizaje,

pero también es cierto que debemos pensar como hacer para que lleguen a mas personas, sobre todo en nuestro contexto de América Latina , donde existen demasiadas desigualdades, y en algunos casos ni siquiera ha llegado la educación formal. Nos duele, pero es una realidad.  
**(Foro 7, líneas 7378-7389)**

**d) CADENAS INICIADAS A PARTIR DE UN MENSAJE NO CODIFICADO EN LA DIMENSIÓN COGNITIVA:** en este apartado nos encontramos con diecinueve cadenas, de las que sólo cuatro serían complejas. Por tanto, tenemos muchas cadenas de dos mensajes, lo que implica que a partir de algún comentario no codificado como cognitivo, algún alumno o tutor hizo una aportación a la construcción de conocimiento que no fue seguida por el resto del grupo.

**7.d.1.)**



En esta cadena simple, tras una intervención de un tutor sobre las condiciones de acceso a nuevos temas (mensaje nº 595), uno de los alumnos *veteranos* interviene (mensaje nº 600) porque se siente ‘fuera de lugar’ en el curso. Al no tener que realizar todas las actividades como el resto, percibe que no está integrado en el grupo, tal y como lo hacía en el curso anterior. Pide también algunas aclaraciones para el seguimiento del proceso formativo. No hubo mayor implicación cognitiva más allá de aclaraciones en la gestión del curso.

**7.d.2.)**



Leyenda:

CINIC	CEXPL	CINTE	CRES
-------	-------	-------	------



Otras cadenas simples de dos mensajes que se formaron, se caracterizan por partir de un mensaje externo a la dimensión cognitiva (generalmente enviado por un tutor), seguido de una reacción o la presentación de nuevas ideas por parte de otro alumno o tutor. Unos son temas más destacados que otros, pero ninguno tuvo suficiente seguimiento para entrar a debatirlo más.

En la primera cadena, un tutor advierte del inicio de un nuevo tema y de la intención de participar en el foro con las reflexiones que surjan. Sólo reacciona una alumna una semana más tarde (mensaje nº 328), felicitando al profesorado por el interés de la temática. Concreta sus ideas en que la característica del trabajo en equipo es fundamental en la competencias técnicas del teleformador.

En otra cadena, a partir del envío de la transcripción completa de la sesión de chat por parte de un tutor, una alumna (mensaje nº 391) confiesa sus ganas de participar más, pero reconoce que todavía está en periodo de adaptación (con un mes transcurrido de curso). Piensa que chat y foro son dos herramientas importantes y complementarias.

En otra de esas cadenas una alumna (mensaje nº 492) pide el voto en una página web sobre una bonita experiencia de cómo hacer llegar las TIC a todo un pueblo (Ayuntamiento de Jun). Quiere que el grupo conozca el proyecto. Sin embargo, uno de los tutores conoce el caso y advierte de que se trata de mucho *márketing*, cuando el APA del colegio pide que se cuide más el centro escolar (mensaje nº 498).

En la cuarta cadena un tutor presenta un resumen muy detallado de la sesión de chat celebrada dos días antes (mensaje nº 552). En el resumen describe los temas tratados, los problemas que tuvieron y las propuestas de algunos alumnos. Sin embargo, otro tutor reacciona rápido (mensaje nº 556) porque no está de acuerdo con una de las sugerencias que daban los alumnos en el chat. Para el trabajo en el grupo online, comenta que la mejor estrategia no siempre es comenzar con un chat de organización, porque la dificultad de acordar un horario hace que se retrase en exceso el inicio del propio trabajo en grupo. Aconseja que esto sólo se haga cuando el horario es acordado sin problemas.

---

Legenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 556**

Mensaje nº 55n respuesta al nº. 552] enviado por (Coord) (nntt0801) el Sa, 29 de Dic de 2001, 09:30 Asunto re: Transcripción del chat 2/2001 Ojo... yo discrepo, por experiencia, de la secuencia de trabajo de grupo sugerida: 1º Chat y 2º Foro... y me explico: En numerosos grupos, como ya he dicho en muchas ocasiones, se invierte

mucho tiempo en organizar una sesión de chat (poner en común horarios) y se retrasa el inicio del trabajo en sí. El caso es que al final pueden llegar a caer en el desánimo, pues no es raro que no haya un horario ideal para todos sus miembros. Yo recomiendo utilizar el foro y, sólo si se ve clara la cuestión horaria, convocar un chat. Un **(Foro 7, líneas 6553-6565)**

**7.d.3.)**



Estas dos cadenas cumplen patrones semejantes, con tres mensajes cada una. La principal diferencia está en que la primera parte de la aportación de una alumna y la otra de las ideas de un tutor. En el mensaje nº 305 una alumna hace su comentario sobre el artículo leído de la Flexibilidad Cognitiva, que da paso a dos mensajes de integración. El mensaje nº 383 pertenece a un alumno al que le preocupan dos temas: la validez empírica de la eficacia del uso de la tecnología, y la predominancia del paradigma cognitivo. Teme que el esplendor tecnológico nos haga contemplar falsas expectativas o que no se contemplen otras líneas de trabajo (como la sociocultural). En su detallado análisis del artículo juega con alguna pregunta retórica de naturaleza organizativa, para pedir opinión sobre lo que él piensa. Y finaliza con varias preguntas directas de indagación y de pensamiento divergente para contribuir a estimular la discusión grupal.

Leyenda:





**Mensaje No. 383**

Mensaje nº 383 [En respuesta al nº. 305] enviado por (francis) el Ju, 29 de Nov de 2007 48 7 Asunto re: Tema 2: LA TEORÍA DE LA FLEXIBILIDAD COGNITIVA Y ...Notas a "La teoría de la flexibilidad cognitiva y su aplicación a los entornos hipermedia" de Javier Nó y Sergio Ortega () Quisiera contribuir al foro con unas anotaciones sobre dos aspectos: la incipiente (y en muchas ocasiones precaria) validez empírica sobre la eficacia de las "nuevas tecnologías" en educación y, la segunda, sobre la dominancia del paradigma cognitivo. Son cuestiones que yo mismo me planteo muchas veces para "bajar a tierra" en medio de tanto "esplendor" tecnológico. ¿qué

opináis? Tal como su título explicita, este[...] La segunda cuestión que quisiera plantear es más "teórica". Escuetamente ¿no estamos olvidando que existen otras alternativas al paradigma cognitivo? ¿no se percibe quizás un abandono de otras corrientes (pienso por ejemplo en la línea sociocultural) a la hora de buscar fundamentos psicopedagógicos al uso de las TICs en la educación? ¿cómo se podría conjugar el impacto de los distintos contextos sociales en los procesos de aprendizaje con una tendencia a la globalización de contenidos en la teleformación? Gracias.

**(Foro 7, líneas 1746-1812)**

Continúa el debate otro alumno que también hace su comentario sobre la lectura. Compara las características de la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva con los postulados del constructivismo. Piensa que ambos son complementarios. Incluso toma de otro artículo alguna cita sobre los avances de la investigación neurológica y psicológica para darnos explicaciones sobre cómo aprendemos. Finaliza con una pregunta retórica de naturaleza organizativa para animar la discusión: "¿o no? ¿Qué pensáis?". Pero no obtuvo reacciones.

La otra cadena se inicia con el envío de un tutor del resumen de la sesión de chat semanal (mensaje nº 497). Tras leer la transcripción del chat, una alumna comenta (mensaje nº 500) que la aportación de la experiencia de otra compañera para trabajar en grupo les puede ser de mucha utilidad. Por su parte, una nueva alumna también cree que el trabajo en grupo online es un tema que preocupa a todos, por su novedad y el cambio cultural que supone. Aporta que hay que contar con los tiempos de los demás y adaptar el ritmo de trabajo al grupo.

**Mensaje No. 501**

Mensaje nº 501 [En respuesta al nº. 497] enviado por (yolanda) el Vi, 21 de Dic de 2001, 12:34 Asunto re: Transcripción del chat 19/12/2001 Hola a tod@s: He leído la transcripción del chat, y veo que tod@s tenemos preocupación por el mismo tema como vamos a trabajar en grupos, si podremos realizarlo con un mínimo de garantía hacia los demás, ya que el ritmo deberás adaptarlo al grupo, no podrás

trabajar por tí y para tí, debes contar con los demás en tiempos. Espero que la experiencia sea positiva y no agobiante. Por otra parte estoy muy de acuerdo con lo que comentaba A. sobre el cambio cultural que supone esta nueva forma de trabajar en grupo, sin mirar al compis de cara, sin ese lenguaje no verbal tan enriquecedor y que expresa tanto sin hablar nada. Un besito para tod@s. ;-)

**(Foro 7, líneas 6169-6184)**

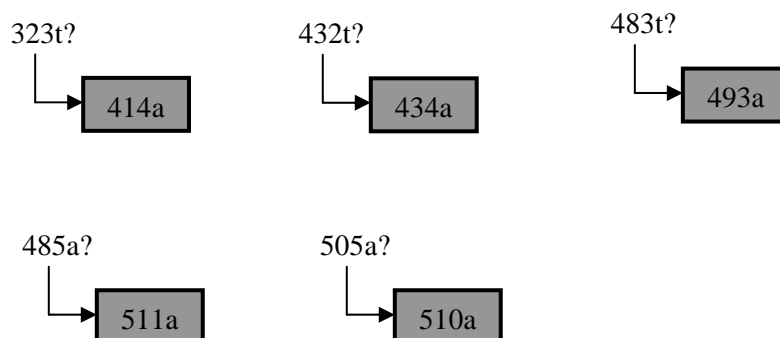
Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**7.d.4.)**

Otras cinco cadenas simples de dos mensajes tienen semejante estructura: un mensaje externo a la dimensión cognitiva que produce otro de integración de ideas. Tres de ellas las inician tutores. En la primera cadena hay un mensaje de un tutor (mensaje nº 323) que recuerda el objetivo de una tarea del curso y cómo debe ser entregada (tanto en el buzón de actividades como en el foro). Esto provoca que una alumna contribuya, diez días después, con el análisis del artículo sobre el rediseño de la práctica pedagógica (mensaje nº 414). Cuestiona que el artículo no acabe dando respuestas a la pregunta que hace, de ahí que haga una pregunta retórica importante: “¿qué es entonces lo verdaderamente distintivo y propio de la Teleformación?”. Sin embargo, no continuó el debate.

En el mensaje nº 432 un tutor envía algunas aclaraciones sobre el trabajo en grupo al mes de iniciar el curso. Los alumnos solicitan más trabajo en grupo, pero el tutor expone algunos motivos, basados en la experiencia, para retrasar dichas actividades grupales. Rápidamente reacciona un alumno (mensaje nº 434) que muestra su acuerdo con la decisión de los tutores. Prefiere esperar un poco a que todos los alumnos se sitúen en el curso. Sabe de las dificultades de trabajar en grupo.

Otra de las cadenas tiene que ver con una transcripción de chat que envía un tutor al foro (mensaje nº 483). Pide explícitamente que los alumnos lean y comenten dichas transcripciones para que haya más diálogo. Al menos consigue la reacción de una alumna (mensaje nº 493) que está de acuerdo con sus compañeros en que la dificultad del curso va creciendo. Sin embargo, le anima pensar que el trabajo en equipo le puede ayudar, a lo que suma el constante apoyo que recibe de los tutores.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 493**

Mensaje nº 493 [En respuesta al nº. 483] enviado por (yolanda) el Ju, 20 de Dic de 2001, 09:20 re: Transcripción del Chat 12/12/2001 Hola a todos: He leído la transcripción de Chat y la verdad es que me parece interesantísimo poder participar en alguna sesión, que por ahora es imposible en ese horario. Estoy un poco de acuerdo con mis compis, de que esto se complica, aunque tu, D. no lo veas así. Se que es lógico que conforme vayamos adentrandonos en temas desconocidos

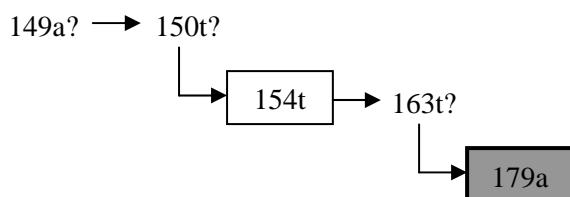
( por lo menos para mí) nos resultará más incómodo. Espero que cuando trabajemos en grupo nos animemos los un@s a los otr@s, porque a veces lo necesitamos. Aunque por vuestra parta nos estéis motivando constantemente, y en ningún momento te sientes sol@. Sois un ejemplo de como "ser tutor en teleformación.....y no morir en el intento".;-).Un saludo a todos. Felices Fiestas. AH!!!!!! LO PROMETIDO ES DEUDA: ¡ ME DEBES UN PUNTO!. :-)  
(Foro 7, líneas 5807-5825)

Otra cadena, iniciada por una alumna (mensaje nº 485), tiene relación con la entrega de una tarea de lectura obligatoria. Es el artículo que analiza la figura del profesor online. El problema es que envía el comentario en un fichero adjunto, animando en el

foro a que todos los lean. Un tutor le recuerda que no es la mejor forma de crear debate, pues se corre el riesgo de que no se lea, como ya se ha comentado en otras ocasiones. Reacciona otra alumna (mensaje nº 511), una semana después, para contribuir al debate con su aportación sobre la misma lectura. Destaca el papel de la motivación para favorecer la participación y comunicación en un proceso formativo. Hace una pregunta retórica con mucha intención: "¿puede motivarse desde la distancia?".

La última cadena tiene que ver con un 'off-topic' que envía un alumno (mensaje nº 505), con relación a la difícil situación política que vive Argentina esos días. Recibe varias reacciones de solidaridad con los argentinos. Una alumna comparte abiertamente que el foro también está para estos asuntos, y es necesario sentir que no sólo hay máquinas, sino sentimientos y personas. Otra alumna muestra su acuerdo (mensaje nº 510) con este tema. Piensa que un "hola, ¿cómo están?" *presencial* se hace necesario también en la comunicación online cuando las circunstancias lo requieren.

Nos quedan aún tres cadenas simples que presentan estructuras diferentes, con una mayor número de mensajes que no fueron codificados como cognitivos. Esto implica que la profundización y actividad cognitiva es menor.

**7.d.5.)**

Leyenda:

CINIC

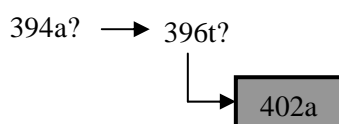
CEXPL

CINTE

CRES

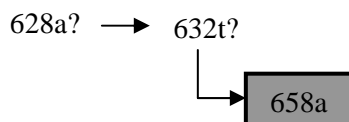
Esta cadena simple no muestra mucha actividad cognitiva. El tema de debate gira en torno a la noticia que ofrece un alumno (mensaje nº 149) sobre un Foro de Formación y Empleo (FIBES) que va a tener lugar en fechas próximas en Sevilla. Solicita más información, si alguien conoce más sobre el mismo. Un tutor comenta que él estará dos días allí (mensaje nº 150), pues la institución donde trabaja tiene un *stand*. Otra tutora pregunta si puede añadir más información (mensaje nº 154) para saber cómo será la organización del mismo. De nuevo el tutor contesta que no sabe mucho más. Cierra la cadena un alumno que ofrece una dirección donde ampliar más información sobre el evento.

#### 7.d.6.)



Esta otra cadena tampoco aporta mucho debate desde el punto de vista cognitivo. Una alumna pega en el foro una noticia de un periódico español titulada: “*la tecnología se resiste a calar en las aulas*” (mensaje nº 394). Persigue el objetivo de animar la participación para conocer la opinión del grupo. Un tutor reacciona (mensaje nº 396) porque ve muy interesante el artículo. Además, amplía información sobre el mismo con más detalles desde la práctica docente en las aulas. Por último, una alumna participa de las ideas leídas, e incluso las comparte en otros foros externos al curso (mensaje nº 402). Cree que esos ejemplos prácticos muestran el progresivo avance de la tecnología, de ampliar la comunicación y saltar distancias. Se trata de “*desplazar las mentes, no los cuerpos*”.

#### 7.d.7.)



La discusión de esta cadena simple la plantea un alumno (mensaje nº 628) que tiene algunas dudas sobre un artículo. Cuestiona en qué medida la tutoría y la evaluación como conceptos integrados pueden contribuir a la Educación a Distancia. Uno de los tutores diferencia y ejemplifica los conceptos de evaluar y calificar en el mensaje nº 632. Añade que un tutor siempre está analizando y evaluando el proceso formativo. Otra alumna está de acuerdo con la apreciación del tutor (mensaje nº 658). Cree que ahora se hace una

Leyenda:

CINIC

CEXPL

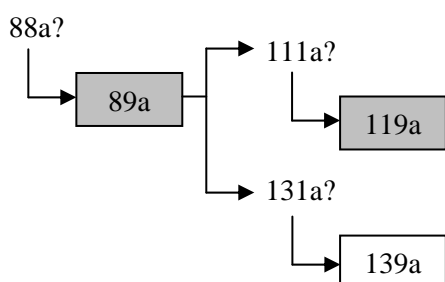
CINTE

CRES

evaluación desde otra perspectiva, muy diferente a hace unos años donde sólo servía para calificar.

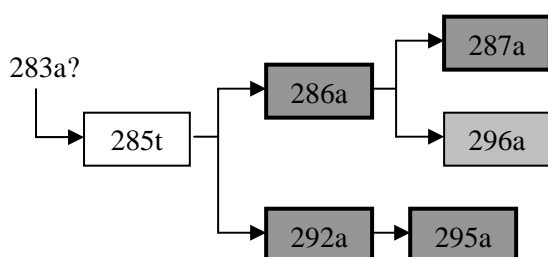
Por su parte, las cuatro únicas cadenas complejas que se formaron sí han proporcionado mayor debate de construcción de ideas de forma colectiva.

#### 7.d.8.)



En esta cadena compleja intervienen tres alumnos *veteranos*. Tampoco tiene mucha profundización cognitiva. Se inicia con una pregunta de uno de ellos (mensaje nº 88) que quiere saber si los *veteranos* tienen que seguir el curso completamente (haciendo actividades y exámenes). Otro de los alumnos responde en el foro a la pregunta de por qué han repetido el curso. La discusión continúa con poca trascendencia para el aprendizaje, pues se centran en el plano de ser crítico y de intervenir sin censuras ni miedos en un curso.

#### 7.d.9.)



Esta cadena compleja tiene siete mensajes de los que sólo uno es de los tutores. Participan hasta cinco alumnos diferentes. Uno de los *veteranos* pregunta (mensaje nº 283) si tiene que realizar otra vez las actividades del módulo 1 (teórico) cuando repasa los contenidos. Un tutor le contesta (mensaje nº 285) que ellos no tienen que realizarlas, pero sí les recomienda que revisen de nuevo los temas y hagan las evaluaciones. Les propone seguir el ritmo del

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

resto del grupo, ejerciendo un papel de “alumnos de apoyo” que animen a los compañeros.

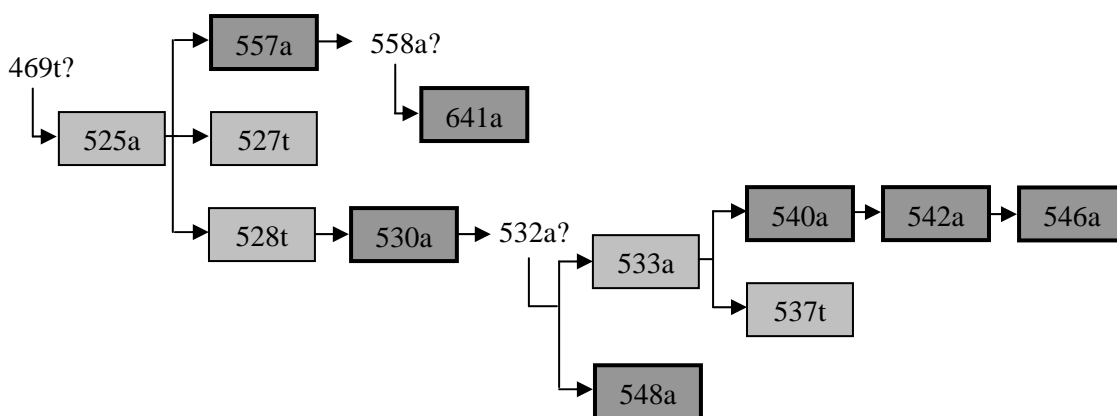
**Mensaje No. 285**

Mensaje nº 285 [En respuesta al nº. 283] enviado por (Coord) (nntt080l Do, e Nov de 2003:28 Asunto re: Hay que hacer los ejercicios? Como le he comentado a algunos compañeros 'veteranos', no sería necesario que realizaceis los ejercicios ni las actividades del módulo o normal es que os demos acceso a ellos sin tener que pasar por las evaluaciones... No obstante, pienso que sí que sería bueno repasarlos...más que nada porque esto

hará que nos de la impresión deque estáis con el resto de los compañeros, y siempre podéis animarles y actuar de 'hermanos mayores'... no sé, ¿qué opináis?, ¿os apetece realizar otra vez las evaluaciones y seguir el ritmo de los compañeros aunque sin hacer actividades?.Pienso que en esta semana estará totalmente listo el tema reformado de DreamWeaver, y podréis utilizarlo para mejorar vuestros contenidos del año pasado. Un abrazo.  
**(Foro 7, líneas 1486-1503)**

Otro de los alumnos veteranos (mensaje nº 286) piensa que está de acuerdo con la idea de repasar y hacer las evaluaciones para sentirse “dentro” del grupo, pero sin tener que hacer ejercicios. Le llevaría mucho esfuerzo y tiempo del que no dispone. Prácticamente el resto de mensajes de la cadena pertenecen a alumnos veteranos que comparten esta idea: seguir el ritmo, repasar contenidos y evaluaciones, sin hacer actividades. Una alumna propone además hacer sólo las tareas que sean nuevas (mensaje nº 292). O incluso en el mensaje nº 295 un alumno dice que no le importaría hacer todas las tareas también, siendo una forma de obligarse a seguir el curso.

**7.d.10.)**



Esta amplia cadena compleja tiene quince mensajes enlazados. Participan dos tutores y hasta ocho alumnos. Todo parte del mensaje que envía un tutor en el mensaje nº 469. Comparte en el foro los comentarios a un correo personal que le llegó, por si la respuesta le puede servir al grupo. Un alumno

Leyenda:



estaba interesado en saber cómo pueden los alumnos participar en el diseño de un curso de e-Learning. El tutor ofrece varias ideas sobre cómo utilizan ellos la participación del estudiante en sus cursos. Dos semanas después interviene el primer alumno. Éste advierte del peligro que conlleva el diseño que comentaba el tutor (mensaje nº 525), donde puede parecer que se deja mucho a la improvisación. Cree que la planificación es algo más serio, de la que depende en buena medida el objetivo de la misión.

A esta crítica reaccionan con rapidez dos tutores. El primero (mensaje nº 527) hace una nueva explicación de la anterior exposición de su compañero. No está de acuerdo en las apreciaciones que hace el alumno sobre la improvisación en los cursos. Piensa firmemente que un curso debe ir siendo adaptado conforme avanza el curso, gracias al conocimiento que te da la interacción. El otro tutor fue el que inició la cadena (mensaje nº 528) y vuelve a responder al alumno que hacía la crítica. Le invita a reconsiderar su postura con ejemplos y descripciones sobre lo que sería una errónea planificación cerrada, que no contase con las necesidades del alumnado, o donde los tutores no supieran adaptar el curso a los nuevos requerimientos.

Una alumna reacciona en la misma línea de pensamiento que los tutores (mensaje nº 530). Hace un símil entre el cambio y adaptación en la empresa con el cambio y adaptación en la formación. Otra alumna también comparte esta postura del diseño, donde se deben utilizar las estrategias adecuadas en cada momento (mensaje nº 532).

---

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 530**

Mensaje nº [En respuesta al nº. enviado por (angelica) el Ju, 27 de Dic de 2001, 14:4unto re: ¿Participación del alumno en el diseño? No sé si será válido mi ejemplo, pero creo que puede suceder aquí lo que pasa en una empresa que desea estar preparada para manejarse en lo único constante que tenemos hoy: "el cambio". Cuando lo analizamos en la empresa sabemos que hablamos de estructuras flexibles, dinámicas, de grupos de trabajo que se agrupan para un proyecto y luego se desagrupan y se organizan de otra forma para participaren el próximo. O que tienen un producto listo para salir al mercado y se encuentran con que la competencia pego primero o alguna nueva disposición gubernamental les crea un problema no previsto. De alguna forma se deben sortear estos escollos. En la empresa decimos que no es cuestión de improvisar. Sino de utilizar el mismo sistema que utilizan algunos equipos deportivos. No saben

que estrategia traerá el adversario pero si tienen varias desarrolladas y según lo necesario y respondiendo a una simple seña el equipo aplica la jugada 2 o la 3 o la 27.....No hubieran podido reaccionar con la rapidez debida sino tuvieran todas esas jugadas muy bien aceitadas para aplicarlas en el momento justo. Creo que lo mismo sucede en el caso que planteamos en formación. Los tutores tienen diversidad de recursos y planifican el uso de algunos determinados para el curso que se prevee desarrollar. Pero luego según va marchando el mismo y según "arman la jugada los alumnos", van proponiendo o aplicando o generando otras alternativas. No hay improvisación, hay un dominio experto que permite ir dando toques para que el partido llegue a buen término.:-)) Ya saben....perdón por lo extenso. Y felicidade spara todos si no nos vemos hasta el año próximo.

**(Foro 7, líneas 5533-5568)**

El intercambio de ideas continúa en el mensaje nº 533, donde una alumna envía su opinión algo despistada. Confunde la discusión sobre el diseño instruccional con la gestión del foro. Un tutor la corrige (mensaje nº 537) y aclara el sentido que tiene el diseño de un curso y el para qué del foro de discusión. Otra nueva alumna también agradece el símil entre empresa y formación (mensaje nº 548). Añade que en la encuesta de seguimiento se les preguntó por inquietudes, elecciones y opiniones sobre el curso, lo cual repercutirá de alguna forma en el diseño del mismo.

No obstante, la aportación más interesante la envía otra de las alumnas participantes (mensaje nº 540) para dar su valoración sobre qué está ocurriendo en el curso con el foro. Piensa que no se está utilizando con la idea de discusión, de comunicación participativa, sino más bien como participación sin más. Termina diciendo que hay poca interacción. Uno de los tutores contesta (mensaje nº 542), y confirma que está de acuerdo con su opinión. Es decir, parece admitir que hay poca interacción en el foro. La alumna vuelve a intervenir (mensaje nº 546) diciendo que ello puede ser debido a las propias instrucciones recibidas por parte de los tutores para hacer la tarea, donde se pedía simplemente el envío de una opinión sobre el artículo leído. Veremos esta secuencia de tres mensajes encadenados por su importancia en nuestro estudio del foro:

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES



**Mensaje No. 540**

Mensaje nº [En respuesta al nº. enviado por (angelica) el Vi, 28 de Dic de 2001, 12:48 Asunto re: ¿Participación del alumno en el diseño? Hola Y... tal vez en algún lado me perdí. Pero no siento que en el foro se censure... nos podrías explicar un poco más? Además creo que en realidad lo que se está pidiendo es un uso más intensivo del foro, pero con una participación más "conectada". O sea, por momentos me parece que sucede aquello que vemos a veces en muchas conversaciones de nuestro mundo presencial. Esas en las que algunos hablan y los otros no escuchan porque están atentos a lo que quieren decir o al tema que quieren plantear... Es lo que me parece que sucede en algunos casos aquí. Y cito de memoria (y espero tener buena memoria): me

llamó la atención por ejemplo en el momento del trabajo sobre "El profesor online"....cada uno envió un aporte, pero muy pocos trabajamos sobre los aportes de los compañeros. En cada caso se partió del doc "original";no hubo (o hubo muy poco) consenso, discenso, discusión....a partir de nuestros propios aportes. No sé si soy clara al plantear esto. Me parece que esa forma de utilizar el foro es la que más nos conecta y nos acerca a lo colaborativo y no sólo a lo participativo. Bueno los dejo por ahora.....Espero que esta cadena de mensajes sea muy larga y con muchos desacuerdos (aunque espero que sean buenos, consideren que estamos en época de regalitos y de ser generosos y haya alguna opinión que coincida con la mía también :-))

**(Foro 7, líneas 5628-5657)**

**Mensaje No. 542**

Mensaje nº [En respuesta al nº. enviado por (juan) el Vi, 28 de Dic de 2001, 18:08 Asunto re: ¿Participación del alumno en el diseño? Muy bien lo que aportas A.. Eso es exactamente lo que estábamos intentando aclarar, y que tú lo has puesto "sobre la mesa":>Además creo que en realidad lo que se está pidiendo es>un uso más intensivo del foro, pero con una>participación más "conectada". Y muy bueno el ejemplo que pones "del profesor online":>me llamó>la atención por ejemplo en el momento del trabajo

sobre>"El profesor online"....cada uno envió un aporte, pero>muy pocos trabajamos sobre los aportes de los>compañeros. En cada caso se partió del doc "original";>no hubo (o hubo muy poco) consenso, discenso, >discusión....a partir de nuestros propios aportes. Pues yo coincido contigo. ¿Lo aceptas como regalo? ;-))consideren que estamos en época>de regalitos y de ser generosos y haya alguna opinión>que coincida con la mía también :-))Un fuerte abrazo.

**(Foro 7, líneas 5658-5677)**

**Mensaje No. 546**

Mensaje nº [En respuesta al nº. enviado por (alicia) el Vi, 28 de Dic de 2001, 20:47 Asunto re: ¿Participación del alumno en el diseño? Hola J. y todos! Creo que el tema de la interacción respecto del artículo "El

profesor on line", se debe en parte a la consigna recibida, de enviar comentarios sobre algún artículo. Lo hemos hecho todos!! Quedo como si la actividad fuera esa, más allá de la esencia del foro.

**(Foro 7, líneas 5678-5686)**

En la última línea de la cadena también da su opinión uno de los alumnos *veteranos* (mensaje nº 557). Confirma que no hay improvisación en este curso, pues ya conoce dos de las tres versiones que ha sufrido, y sólo ha visto una

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

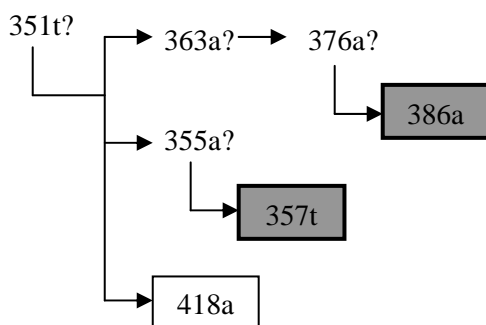
estructura “*ampliada, revisada, mejorada*”. Finaliza enfatizando la importancia del factor humano. Otras dos alumnas (mensajes nº 558 y nº 641) también están de acuerdo en la trascendencia de hacer una adecuada planificación del curso, teniendo en cuenta al alumno.

**Mensaje No. 557**

Mensaje nº [En respuesta al nº. enviado por (joseluis) el Sa, 29 de Dic de 2001, 1 Asunto re: ¿Participación del alumno en el diseño? Quisiera dar un dato a este pequeño debate: esta es la tercera edición del curso. Yo hice la segunda y ahora estoy repitiendo. La estructura del curso es la misma que la del año pasado, sólo que (lógicamente), ampliada, revisada, mejorada. Supongo que pasaría igual entre la primera y la segunda edición. Yo no veo

improvisación por ninguna parte, la verdad. Tengamos en cuenta que un curso completamente cerrado, que renunciara completamente a cualquier modulación en función de los alumnos, no necesitaría ni siquiera tutores. ¿Os acordáis de todo aquello que hablábamos los primeros días sobre el factor humano? Pues resulta obvio que humanos no son sólo los de la otra acera, sino también los alumnos, ¿no? **(Foro 7, líneas 5699-5715)**

**7.d.11.)**



En la última cadena compleja de este apartado participan dos tutores y cinco alumnas. Comienza con la petición de un tutor de completar el cuestionario de estilos de aprendizaje. Toda la discusión gira en torno a las puntuaciones y estilos de aprendizaje de los alumnos que van completando el cuestionario. Una alumna que ya lo hizo unos años atrás, compara sus valores y pregunta si es normal las diferencias que ha obtenido, o si mejor un estilo que otro (mensaje nº 355). Una tutora le da algunas ideas sobre qué significa estilo de aprendizaje. Afirma que éste es cambiante con nuestra experiencia en la vida (mensaje nº 357). Además, también depende del momento y contenido de estudio, siendo lo ideal tener el máximo de cada estilo para podernos adaptar a cada situación formativa de la mejor forma posible. Finaliza su mensaje con una pregunta retórica de naturaleza organizativa.

Leyenda:



**Mensaje No. 357**

Mensaje nº 357 [En respuesta al nº. 355] enviado por (macarmen) el Ma, e Nov de 2001:4unto re: Cuestionario sobre Estilos de Aprendizaje Hola A., en relación a tus puntuaciones en el cuestionario sobre estilos de aprendizaje, pienso que es normal que varien de un tiempo a otro...nuestra forma de aprender se va modificando con la edad, nuestras experiencias, etc. Y también si algún estilo>es mejor que otro según el tipo de estudio que se esté>encarando....:-))Personalmente estoy de acuerdo con los autores cuando señalan que lo "ideal" es tener una puntuación alta en los diferentes estilos de aprendizaje presentados,

esto nos ayudará a responder bien ante cualquier estudio o actividad formativa a la que queramos hacer frente...Creo que es difícil encontrar situaciones de enseñanza-aprendizaje en la que siempre sea útil aplicar, o tener, un determinado estilo de aprendizaje...Normalmente cuando nos enfrentamos ante una situación nueva a veces requiere que reflexionemos sobre ella, otras en cambio se trata de actuar y ver qué pasa, en otras hay que repasar la teoría para comprenderlos nuevos conocimientos, etc. No se qué pensáis?¿?¿? Gracias y un abrazo,

**(Foro 7, líneas 2844-2867)**

Otra alumna destaca (mensaje nº 386) que lo importante no son las puntuaciones en sí mismo, sino la lectura e interpretación que hacemos de los ítems. Es necesario seguir reflexionar sobre el tema, y recomienda leer la guía adjunta que viene con el test. Termina sacándole otra ventaja al cuestionario para utilizar el primer día con sus estudiantes y poder preparar las clases en función de sus estilos de aprendizaje.

**Mensaje No. 386**

Mensaje nº 386 [En respuesta al nº. 376] enviado por (irene) el Ju, e Nov de , 5 Asunto re: Cuestionario sobre Estilos de Aprendizaje Hola, yo también he realizado el famoso test y bueno pienso que lo importante no son los resultados en sí, sino la reflexión que saquemos de los bloques de preguntas. También recomiendo seguir indagando en la"guía" que hay en la página sobre estilos de aprendizaje... Además este

test lo he visto interesante para ponérselo a los nuevos alumnos que tengo a partir del 10 de diciembre. Se lo voy a pasar el primer día y espero que me proporcione los test, información acerca de como aprenden y por consiguiente que "tipo de clase" les gustaría que les impartiese. Así que le he visto unadoble aplicación al test. Saludos.

**(Foro 7, líneas 2900-2915)**

Por último, una alumna plantea un nuevo aspecto en la discusión (mensaje nº 418). Se sorprende de que los resultados del test sobre estilos de aprendizaje digan algo diferente a lo que ella pensaba de sí misma.

**e) CADENAS INICIADAS POR UN CRES:** se trata de una nueva categoría que añadimos en este foro. Es la única ocasión en que nos hemos encontrado con mensajes de resolución de problemas en nuestra investigación, que se presenten como *mensajes únicos* o que inicien cadenas. Contemos con dos mensajes únicos y una cadena simple.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**7.e.1.)**

176t

En esta ocasión un tutor envía un mensaje (nº 176) que da cuenta de aprendizajes previos y que sirven para resolver problemas cuando se está escribiendo en el foro. Esto permite resolver el problema de lectura que se había planteado en el curso cuando todo el texto aparecía en un solo bloque.

**Mensaje No. 176**

Mensaje nº 1 enviado por (Coord) (nntt0801) el Vi, 09 de Nov de 2001, 19:33 Asunto Aclaraciones a la hora de redactar mensajes Hola, os indico, por si no habéis caído en la cuenta, que los mensajes de correo de WebCT no recogen los retornos de párrafo igual

que nosotros los insertamos. Para diferenciar un párrafo de otro tendremos que pulsar dos veces, no una. Por eso a veces veis que algunos correos están en un único bloque. Un abrazo.

**(Foro 7, líneas 761-769)**

**7.e.2.)**

490a

En este mensaje nº 490 otra alumna presenta una nueva solución a un problema sobre cómo hacer las evaluaciones iniciales del curso. Además, da algún consejo sobre qué hacer en esos casos de dificultad con la evaluación. Parte de lo que ella ha aprendido y ofrece la solución que a ella le ha dado resultado.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

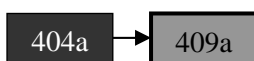
CINTE

CRES

**Mensaje No. 490**

Mensaje nº 490 enviado por (vanessa) el Ma, 18 de Dic de 2001, 19:29 Asunto EVALUACIÓN INICIAL TEMA 3 Hola a todos/as, Quería dirigirme a vosotros para indicaros que, aunque es correcto que expresemos nuestras sensaciones ya sean buenas o malas, no debemos preocuparos por temas como este, pues como bien nos han indicado, tienen solución; además, y como bien se comenta, para eso están los errores, para rectificarlos y que no vuelvan a sucederse. Además, quería daros un

pequeño consejo que, aunque no está bien del todo, os evita los mencionados dolores de cabeza. Cuando os vuelva a suceder algo como esto, sólo teneis que seleccionar el texto, copiarlo, y pegarlo en un documento Word, documento en el que podreis ver las preguntas y opciones de respuesta correctamente y, así, salir del paso. Después pasáis las opciones correctas al examen y listo. ¡Probadlo!, tal vez os sirva de algo. Un beso a todos  
**(Foro 7, líneas 6007-6025)**

**7.e.3.)**

La única cadena simple se compone de dos mensajes, siendo uno de resolución de problemas que da paso a otro de integración y construcción de ideas. En el mensaje nº 404 una alumna hace una aportación interesante tras la lectura del artículo sobre la Generación X (nacidos entre 1964 y 1980). Intenta responder a la pregunta: “¿Un integrante de la generación X sería un buen alumno de Teleformación?”. Para responder, hizo una tabla comparativa entre los rasgos del perfil ideal de un alumno de dicha modalidad (descritos en la teoría del curso), y los rasgos que se explican en el artículo para esta generación. Partiendo de considerar que es difícil que todos los que pertenecen a una generación cumplan las mismas características, concluye que los que sí las cumplen pueden ser idóneos. Además, dice que tampoco todos los alumnos de e-Learning cumplen al 100% todos los rasgos teóricos descritos en el tema. Finaliza con una pregunta retórica que busca apoyo a sus conclusiones para resolver esta duda o problema.

---

 Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 404**

Mensaje nº enviado por (luzg) el Do, 02 de Dic de 2001, 11:53 Asunto Estilo de aprendizaje de la Generación "X":  
¿Cumplen con el perfil de un alumno de teleformación? includes attachment Me llamó la atención el artículo sobre la generación X (nacidos entre 1965-1980), quizás porque yo casi me puedo situar en ella. Lo bajé de la red pero una vez leído no me pareció del que más provecho podía obtener para hacer una actividad crítica en torno a la teleformación. Sin embargo, de repente, me surgió esta pregunta: ¿Un integrante de la generación X sería un buen alumno de teleformación? Decidí comparar los rasgos del perfil de un alumno de teleformación que nos aporta el Tema 2 con las características de la mentalidad de los integrantes de la generación X que se

explican en el artículo «Estilos de aprendizaje de la Generación "X"». El resultado ha sido la siguiente tabla, y el debate queda abierto: ¿podemos considerar suficientes los rasgos coincidentes como para asegurar que nos encontramos con una generación que es idónea como alumnos de teleformación? Mi opinión particular es que aún cuando no todos los nacidos entre esos años cumplen mayoritariamente dichas características diferenciales, los que la cumplan, se pueden considerar idóneos, puesto que tampoco todo alumno de teleformación cumple totalmente el perfil expuesto en el Tema 2. Aún así, se dan suficientes coincidencias. ¿Qué opináis? Nota: Entre paréntesis se hace  
**(Foro 7, líneas 4118-4146)**

A partir de este mensaje, interviene otro alumno que felicita a la anterior alumna por su planteamiento (mensaje nº 409). Indagando un poco más en su tabla comparativa, dice echar en falta dos puntos clave en el alumno de e-Learning en el que no hay coincidencias: la ausencia sistemática de su capacidad de motivación y de responsabilidad ante su formación continua. Concluye integrando algunas ideas para cuestionar si realmente esa generación X va a emplear las TIC en su formación o en otras aplicaciones.

---

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

### ▪ Conclusiones del foro 7

Concluimos este foro 7 haciendo recapitulación de algunos elementos importantes que han aparecido. En ningún foro anterior se habían obtenido mensajes de inicio codificados como CRES. Y también destacamos la importancia que tiene el diseño del curso para contribuir a la construcción de conocimiento. En este caso, está muy centrado en realizar tareas, y eso condiciona el nivel de participación en el foro. Esto puede hacer, en parte, que haya más mensajes únicos o cadenas simples de dos o tres mensajes, sin entrar en profundidad a debatir. En este sentido, apenas son ocho las cadenas complejas que hemos encontrado.

Destaca también el uso de preguntas retóricas para clarificar argumentos, la utilización de cuestiones de indagación y pensamiento divergente, y también de iniciación. Las estructuras más empleadas han sido DIES (presentar una nueva idea) y DIRI (reacción con o sin valoración a una intervención).

Las cadenas las inician en su mayoría los alumnos, a diferencia de otros foros en los que se trabajan aspectos exclusivamente teóricos, donde había mayor inicio de debates por parte de los tutores. Por otro lado, obtenemos muchos mensajes únicos o cadenas simples de dos o tres mensajes. En ambos casos se centran en las tareas obligatorias del curso, como ya hemos observado en otros foros previos. Y encontramos mensajes “delcolgados”, es decir, aquéllos que pertenecen a una discusión previa, pero son enviados por los alumnos con la opción “nuevo mensaje”, sin enlazarlos al resto de mensajes que siguen la temática del debate.

Dado que el foro recoge más de seis meses de trabajo para alumnos y tutores, son muchos los temas que se han estudiado. Los que más han destacado en las cadenas complejas han sido los siguientes: papel del tutor online, dificultades del trabajo en grupo online, diseño de cursos de e-Learning, importancia del componente de motivación en e-Learning, modelos y teorías de aprendizaje en la formación online, aprendizaje cooperativo, objetivos del e-Learning, así como las experiencias personales de los alumnos en el curso o la discriminación que pueden llegar a producir las TIC entre ricos y pobres. Otros temas han tenido relación con las tareas que debían realizar durante el desarrollo del curso.

Otro aspecto a destacar tiene que ver con la importancia de introducir en el foro resúmenes de las tutorías a través del chat, junto a la transcripción completa de la charla. Esto permite reflexionar a todo el grupo, incluidos los que no participaron de las tutorías. Surgen nuevas ideas para la construcción de conocimiento, sobre todo para los que lo leen a posteriori.

Por último, es significativo que algunos alumnos hayan advertido que en el foro no se está logrando que exista comunicación participativa, sino más bien participación sin más. Esto dice mucho del nivel de interacción y de la

---

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

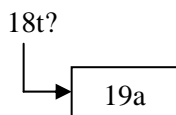
profundización en los debates. Incluso algún tutor ha reconocido que se ha podido caer en realizar muchas tareas, obviando una mayor discusión de los temas.

## ANÁLISIS DEL DISCURSO Y DE CONTENIDO DE LOS FOROS 8 Y 9

Los foros 8 y 9 pertenecen a un curso semipresencial de Doctorado de dos años de duración. En estos cursos, el foro tuvo menor peso que en los cursos anteriores. En este caso sólo se empleó para mantener la comunicación y entregar los trabajos del curso. Participaron 23 alumnos el primer año y 18 el segundo, con siete tutores. En concreto, en el foro 8 recogemos el material del primer año, mientras el segundo año de doctorado queda en el foro 9. En el foro 8 tenemos 196 mensajes y 3324 líneas de texto, mientras que en el foro 9 hay 185 mensajes y 3287 líneas codificadas.

En este caso no nos hará falta recurrir a ninguna clasificación, dado que sólo obtenemos dos cadenas simples, una por foro.

### 8-9.1.)



Aunque parezca extraño, sólo tuvimos una cadena simple en todo el foro 8. La inicia una tutora que anima a los estudiantes a trabajar para que pronto le lleguen sus trabajos (mensaje nº 18). Uno de estos alumnos le responde con rapidez (mensaje nº 19) para agradecer el ánimo y formular una pregunta. Al tratarse de un curso de doctorado fuera de España, este alumno le solicita ayuda para encontrar lecturas sobre las funciones de los cargos directivos y académicos en los centros españoles. De esa forma, ellos podrán hacer una comparación entre los centros educativos de su país y los españoles. Piensa que muchas de las ideas que están estudiando ya las hay en su país, pero la diferencia puede estar en el nombre que se les da a una u otra cosa. La discusión continúa luego con varios mensajes, pero todos referidos al intercambio de documentación, sin ir más allá en el debate.

Leyenda:





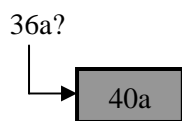
**Mensaje No. 19**

Mensaje nº 19 [En respuesta al nº. 18] enviado por (ornardo) el Ju, 15 de Feb de 1, 00:31 Asunto re: saludos a todos Hola A., gracias por tus palabras de ánimo, siempre son oportunas y muy alentadoras. Tengo una consulta para tí, posiblemente. Existe algún documento en el que se describa la estructura y definición de funciones de cargos directivos y académicos de los centros españoles (o de la propia Comunidad Andaluza). Me refiero a uno en que se describan las funciones

del Director de Centro, Jefe de Estudio, Psicopedagogo, Tutor, Coordinadores, etc. Leyendo varios de estos documentos recomendados por ustedes, es usual que nos encontremos con alusiones a cargos y la verdad es que me gustaría tener alguna claridad sobre la embergadura de sus funciones y áreas de responsabilidad. Pienso sería muy clarificador para nosotros, [...]

**(Foro 8, líneas 268-296)**

Por su parte, en el foro 9 también encontramos una sola cadena simple, con una estructura parecida a la anterior. Desde un comentario en el foro, surge un mensaje de integración-construcción.

**8-9.2.)**

La cadena simple la inicia una alumna (mensaje nº 36) que habla sobre la consecución de unos criterios, pero sin posibilidad de acceder a unas escuelas determinadas. Responde otra compañera (mensaje nº 40) que da algunos detalles sobre el asunto. Finaliza con varias preguntas retóricas que muestran su enfado con el sistema educativo.

- **Conclusiones de los foros 8 y 9**

De este foro no podemos obtener conclusiones significativas para el estudio. No hay cadenas cognitivas desarrolladas, lo que impide la interpretación sobre cómo se produjeron los intercambios. El carácter semipresencial del curso, y el objetivo que se perseguía han influido en estos resultados.

Leyenda:

CINIC

CEXP

CINTE

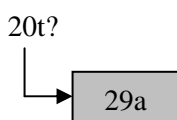
CRES

**ANÁLISIS DEL DISCURSO Y DE CONTENIDO DEL FORO 10**

El foro 10 pertenece a un curso de Formación Complementaria de Postgrado, de 100 horas de duración, sobre el manejo del programa de análisis de datos cualitativos Aquad5. La modalidad es completamente a distancia a través de e-Learning. El periodo lectivo fue de seis meses. El foro se utilizó como tutoría general para el curso completo (con módulos teóricos y prácticos). Participaron 24 alumnos y 5 tutores. Contiene 162 mensajes y 2515 líneas de texto analizadas.

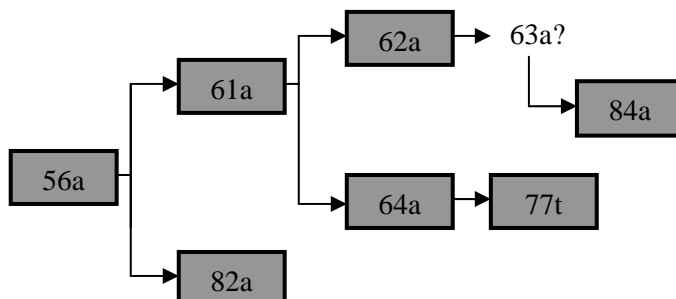
Como en el anterior foro, contamos con pocos mensajes dentro de la dimensión cognitiva. Eso nos obliga a hacer un análisis conjunto, sin hacer clasificación. Tenemos dos mensajes únicos, dos cadenas simples y tan sólo una compleja.

**10.1.)**



La cadena simple parte del mensaje de un tutor (mensaje nº 20) que da la bienvenida al curso. Anima a discutir todo lo que sea necesario, haciendo uso de las herramientas de comunicación. Reacciona una alumna (mensaje nº 29) que está contenta con poder participar en un curso de estas características, teniendo expertos a su disposición a través de Internet. Destaca que el curso ofrezca la posibilidad de formación y relación con otros, y el trabajo desde casa.

**10.2.)**



Es la única cadena completa del foro 10. Está compuesta de mensajes de integración en su totalidad. Se inicia con el mensaje nº 56 de una alumna que

Leyenda:



cumple con la entrega de una tarea obligatoria del primer tema. Tienen que leer algún texto y hacer un comentario en el foro de discusión. Esta alumna ha leído un artículo sobre el análisis cualitativo. Hace un completo análisis personal del mismo, destacando tres propósitos en el proceso de investigación cualitativa: plantear cómo es el problema y cómo delimitarlo por su complejidad; definir cuál es la forma más adecuada de aproximarse a él considerando una diversidad de enfoques; y planear cuándo y cómo se van identificando, sistematizando e interpretando las respuestas a las preguntas de investigación y en qué momento se decide un corte teórico y empírico en el proceso de investigación.

Reacciona otra alumna que elige un artículo que habla de la superación del enfrentamiento entre métodos cualitativos y cuantitativos (mensaje nº 61). Hace un breve resumen de los puntos más destacados, concluyendo que habrá que utilizar ambas en función del objeto de estudio. Pero destacamos el mensaje nº 62, importante por lo que aporta a la construcción de conocimiento de forma grupal. Este alumno entiende que debe participar de las demás opiniones enviadas al foro antes de la suya. En su propio análisis destaca algunas ideas: no confundir la utilización de una técnica con la adopción necesariamente de un paradigma o la visión sesgada de la dicotomía entre cualitativo y cuantitativo. Hace alusión también a ideas concretas de sus compañeras. Comparte con ellas que los problemas de investigación marcarán el camino metodológico y no al revés. Incluso hace alguna petición de indagación a la alumna que abrió la cadena para que aclare un punto de su análisis. Dicha alumna contesta en el mensaje nº 63, aclarando el concepto "positivista", que alude a que existe más de una forma de abordar los problemas.

#### Mensaje No. 62

Mensaje nº 62 [En respuesta al nº. 60 enviado por (ivan) el Mi, 30 de Ene de 2002, 22:47 Asunto re: Comentarios acerca de actividad 1  
Compañeras y compañeros de estudio:  
Al igual que Noemí yo leí el artículo de Reichardt y Cook "Hacia la superación del enfrentamiento entre los métodos cualitativos y cuantitativos". En este artículo queda explicado con bastante solvencia que la idea de que las dicotomías existentes entre lo cuantitativo y lo cualitativo, a parte de ser poco productivas, obedecen a una visión sesgada acerca de lo que es hoy en día la investigación social. Asimismo, considero muy pertinente que se haga referencia a que utilizar tal o cual

técnica no nos lleva necesariamente hacia la adopción de un determinado paradigma. De ahí que concuerdo con Noemí y Alma cuando señalan que los problemas de investigación nos marcarán el camino metodológico a seguir y no al revés. Por otro lado, considero la no superioridad de un método frente a otro o que el método cualitativo pretenda superar el modelo positivista. No se si entendí bien pero me gustaría que mi compañera Alma me aclare la última frase del aspecto "a" en su reciente escrito en donde dice: "... y el conocimiento que supere una visión positivista". De hecho que no soy positivista, pero [...]

**(Foro 10, líneas 1012-1035)**

Otra reacción viene de un nuevo alumno (mensaje nº 84) que también ha trabajado el artículo. Afirma compartir ideas ya señaladas por otros alumnos. Es un mensaje muy completo en cuanto a aportaciones al debate grupal. Se

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

observa la intención de construir conocimiento a partir de las contribuciones de sus compañeros. Analiza los puntos a favor y en contra del artículo, da su punto de vista y propone alguna mejora.

#### **Mensaje No. 84**

Mensaje nº 84 [En respuesta al nº. 63] enviado por (cristobal) el Vi, 08 de Feb de 2002, 14:00 Asunto re: Comentarios acerca de actividad 1

Hola a todos, me incorpore al interesante debate que están teniendo. En cierto modo, comparto la misma base que algunos de ustedes para el debate, pues también leí el documento de Reichardt y Cook. Comparto con ustedes que el texto resulta muy sugerente ofreciendo un discurso alternativo con respecto a la confrontación tradicional en torno a las metodologías y paradigmas de investigación cualitativa y cuantitativa. Un debate, en el que como exponen los autores, tradicionalmente un enfoque ha tratado de ser excluyente con respecto al otro. Es plausible por ello la opción que toman los autores con respecto a éste debate, en el sentido de desenmascarar la idea de que una metodología esté completamente determinada por un paradigma, proponiéndolo inconmensurable con el de otra (éste último a mi entender sería el posicionamiento de Khun). Sin embargo y por aquello de "sacarle algo de punta" al texto y al hilo de aquella pregunta que Alma comentaba que le hacía una profesora suya en torno a si "el conocimiento está allí o se construye". Le ofrezco mi postura. Y es

que de cosas no acabo de compartir lo que los autores en el documento entienden como esencia de la metodología cualitativa: "descubrir". Entiendo en el contexto que los autores utilizan este concepto, para contraponerlo al de "verificar" de la metodología cuantitativa, supongo que con la idea de hacer hincapié en el hecho de comprender, contextualizar... que implica la investigación cualitativa. Sin embargo no lo veo demasiado acertado por cuanto presupone una idea de realidad, y más allá de conocimiento, que no comparto. Desde mi punto de vista el conocimiento no sólo está ahí y tenemos que "descubrirlo", el conocimiento, y más aún si cabe el conocimiento científico, lo construimos. Lejos del positivismo lógico, no entiendo así el conocimiento como copia de la realidad, sino como mediación subjetivada de la realidad. En este punto coincido en gran medida con los autores en la reflexión que realizan acerca de la subjetividad. Si bien hecho de menos algún comentario en torno a la revisión del concepto de objetividad. (Para este punto resultan muy interesante la idea de objetividad procedimental que he tenido la oportunidad de trabajar en autores como Eisner, Esteve o Pérez Gómez) Un saludo.

**(Foro 10, líneas 1125-1171)**

En la misma línea vuelve a intervenir la alumna que inició la discusión (mensaje nº 64). Partiendo de la cita textual de un intervención anterior, recalca que está de acuerdo con las ideas expuestas por dos de sus compañeros de curso. Concluye que hay diversas formas de resolver un problema y que se utilizan las técnicas necesarias en cada caso.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

**Mensaje No. 64**

Mensaje nº 64 [En respuesta al nº. 61] enviado por (alma) el Ju, 31 de Ene de 2002, 04:48 Asunto re: Comentarios acerca de actividad 1

En el mensaje 61 del Mi, 30 de Ene de 2002, 05:16, >Compañeros (as) en mi caso leí el artículo de Ch. >Reichardt y T. Cook: ". Las reflexiones de los >autores desmitifican los argumentos de la discusión >sobre la superioridad de uno u otro método, indicandola >como una falacia. Proponen la utilización de ambos según >resulten mas eficaces frente al problema de la >investigación,

lo que podríamos coincidir con Alma, que >sería el factor que define con mas claridad de que tipo >de investigación de que se trate, en este caso la >cualitativa. Yo coincido con la idea que destaca Noemí, y de hecho Iván también menciona algo, respecto a que no hay una superioridad de un enfoque u otro, porque simplemente hay problemas que se resuelven en formas diversas y se utilizan las técnicas para buscar las evidencias necesarias. Un saludo.

**(Foro 10, líneas 1172-1193)**

Un tutor interviene como experto para sistematizar algunas ideas comentadas. Está de acuerdo con las reflexiones de los alumnos. Refuerza las aportaciones de varios alumnos, de modo que el debate toma mayor cuerpo en la construcción de conocimiento. Cree oportuno considerar la complementariedad de métodos de investigación. Coincide con el grupo en que *"el dato siempre es una construcción a partir de un fenómeno"*. Finaliza con algunos ejemplos que ayudan a clarificar los conceptos teóricos de la discusión.

**Mensaje No. 77**

Mensaje nº 77 [En respuesta al nº. 64] enviado por (aquad) el Do, 03 de Feb de 2002, 17:29 Asunto re: Comentarios acerca de actividad 1

Hola. Me uno al debate. La selección del artículo de Cook y Reichardt ha venido precisamente para provocar la idea de que el debate sobre los métodos no debe oscurecer al debate sobre los principios. Y si en los principios acerca de los fundamentos, problemas, finalidades de la investigación sí encontramos diferencias entre paradigmas, o como propone Iván programas de investigación, en los métodos puede haber complementariedad entre aquéllos que nos proporcionan datos cualitativos y cuantitativos. Y en relación con la pregunta de Alma. Coincido con

vosotros en que el dato siempre es una construcción a partir de un fenómeno. En el caso del dato cuantitativo la construcción lleva a la transformación numérica, bien en escala o intervalo, de un hecho o fenómeno (por ejemplo la opinión de una persona en relación con el tabaco). Sin embargo, en el caso de los datos cualitativos, la construcción a partir del dato y su posterior análisis mediante sistemas de categorías (inductivos o deductivos) no deja de lado elementos de coincidencia entre el dato y la situación en donde éste se produjo. Si analizamos entrevistas mediante análisis de contenido, no dejamos nunca de utilizar las palabras y frases dichas por los sujetos entrevistados.

**(Foro 10, líneas 1194-1220)**

Por último, comentamos el mensaje nº 82 de una alumna que ha leído otro artículo diferente. Hace un resumen con un detallado análisis de sus ideas. Al final concluye lo que los demás ya han expuesto previamente: la complementariedad de métodos de investigación.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

Los dos mensajes únicos que siguen y la cadena simple se corresponden con envíos “descolgados” que formarían parte del mismo debate sobre métodos cuantitativos y cualitativos.

### 10.3.)

78t

El mensaje único nº 78 pertenece a una tutora cuya intervención tiene mucha similitud con la del tutor de la anterior cadena. Se trata de un mensaje ‘*descolgado*’ de dicha cadena. El tema gira en la misma línea de sistematizar las ideas expuestas por los alumnos sobre la utilización de metodologías cuantitativas y cualitativas en investigación.

### 10.4.)

81a

Igualmente el mensaje nº 81 lo calificamos como ‘*descolgado*’ de la cadena compleja principal. Una alumna hace su comentario obligatorio a la tarea del curso. Parte de lo que sus compañeros ya han discutido. Sin embargo, añade un punto de vista diferente en la discusión. Piensa que la dicotomía entre métodos ya está superada, y no cree que la discusión vaya por ese camino. Ella intenta caracterizar la investigación cualitativa a partir de lo leído. Hace un detallado resumen de los aspectos más importantes, para concluir animando al debate. Dado que el tema ya había sido debatido en las semanas anteriores, la discusión no continuó.

---

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

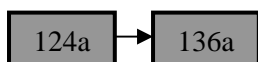
**Mensaje No. 81**

Mensaje nº 81 enviado por (velena) el Ju, 07 de Feb de 2002, 18:49 Asunto En respuesta a las participaciones hechas hasta hoy

Mis querid@s compañer@s: he leído sus aportaciones y mi reacción a éstas es la siguiente: Creo que en este momento, como señala Cristina, el asunto de la superioridad de los enfoques es tema superado. Sin embargo, entiendo que no es esa la discusión. Me quedé en que la actividad a realizar consistía en caracterizar la investigación cualitativa teniendo como referencia alguna de las lecturas sugeridas. A este respecto, sí considero que existen rasgos más pronunciados en uno y otro enfoque (cuanti y cuali) y que el texto de Blández (Aspectos básicos para determinar lo que es la investigación acción) nos permite identificar un conjunto de aspectos que se enfatizan más en el acercamiento cualitativo. Sintéticamente (y con algunas adecuaciones para llevar las categorías de la autora al enfoque cualitativo y no sólo a una modalidad de

éste como es la investigación acción) me parece que algunos de los supuestos fundamentales de este tipo de investigación son: la participación activa del otro, lo que supera la visión tradicional del "objeto de estudio"; la interacción mayor, dinámica y significativa entre el investigador y las personas que en ella participan; la mayor conciencia del investigador del otro y del manejo y la difusión de los resultados, la generación de procesos de cambio debido a lo anterior, el énfasis en la motivación de procesos reflexivos en ambas partes; la posibilidad y necesidad de la triangulación de métodos; una marcada preocupación por la validez y la fiabilidad de la información (a diferencia de lo que tradicionalmente se cree); el papel fundamental de la teoría y finalmente los propósitos de la tarea de investigar. Cada uno de estos puntos podemos desarrollarlo de manera amplia, por el momento sólo quiero ponerlo a discusión.

**(Foro 10, líneas 1337-1373)**

**10.5.)**

Esta última cadena simple del foro 10 comienza con la intervención de un alumno que cuenta sus experiencias en investigación cualitativa (mensaje nº 124). Hace una minuciosa descripción de sus trabajos previos desde este tipo de investigación. Intenta crear opinión en el grupo a partir de sus comentarios. Reacciona una alumna (mensaje nº 136) que también expone sus experiencias de forma más breve. Describe sus proyectos futuros y el uso que hará de las estrategias metodológicas.

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

### ▪ **Conclusiones del foro 10**

A pesar de obtener pocas cadenas de análisis en el foro 10, los resultados son muy significativos. Encontramos que en la mayoría de las cadenas hay mayor concienciación del nivel de implicación que deben tener los alumnos para alcanzar la construcción de conocimiento en el foro. Esto es una importante diferencia respecto a los foros anteriores, donde ya hemos descrito cómo algunos alumnos habían comentado este hecho, echando en falta más implicación del alumno en el debate grupal.

En este foro son los propios alumnos los que ven necesario leer los mensajes previos de sus compañeros para poder realizar una intervención fundamentada. La complejidad de los temas trabajados también hace necesario que los alumnos deban conocer qué se ha dicho antes de escribir una nueva respuesta o reacción a un mensaje. Es interesante que este tipo de reflexiones se produzca explícitamente en el foro.

Los temas han sido muy especializados al tratarse de un curso sobre el manejo de un software para el análisis cualitativo. Principalmente se han centrado en los propósitos de este tipo de investigaciones, así como en la complementariedad de los métodos cualitativos y cuantitativos.

En cuanto al rol de los tutores, intervienen para aclarar y sistematizar ideas que son complejas. Refuerzan las aportaciones de los alumnos, tomando mayor cuerpo la construcción de conocimiento. Las cadenas las inician los alumnos.

---

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES



### 3.3.4.3. Conclusiones finales del análisis del discurso y de contenido

Por último, vamos a representar en dos tablas los resultados finales cuantitativos. Tomamos la presencia de cada cadena en función del mensaje que la inicia, expresando las frecuencias relativas en porcentajes (%).

Inicia la cadena	Nº de mensajes por cadena														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14	15	16	19	Totales
<b>CINIC</b>	38,46	7,69	11,54	11,54	11,54	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>100,00</b>
<b>CEXP</b>	50,00	16,67	11,11	5,56	5,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,56	0,00	0,00	5,56	<b>100,00</b>
<b>CINTE</b>	74,44	9,02	6,77	3,01	0,75	0,75	0,75	3,01	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	<b>100,00</b>
<b>CRES</b>	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>100,00</b>
<b>?</b>	--	39,47	26,32	5,26	7,89	7,89	5,26	5,26	0,00	0,00	0,00	2,63	0,00	0,00	<b>100,00</b>

Tabla 3.24. Resultados finales en porcentajes de las cadenas del estudio, respecto del código que inicia la cadena.

Legenda:

CINIC

CEXP

CINTE

CRES

Inicia la cadena	Nº de mensajes por cadena														Totales
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14	15	16	19	
<b>CINIC</b>	4,59	0,92	1,38	1,38	1,38	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>11,93</b>
<b>CEXPL</b>	4,13	1,38	0,92	0,46	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,46	0,00	<b>8,26</b>
<b>CINTE</b>	45,41	5,50	4,13	1,83	0,46	0,46	0,46	1,83	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	<b>61,01</b>
<b>CRES</b>	0,92	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>1,38</b>
<b>?</b>	--	6,88	4,59	0,92	1,38	1,38	0,92	0,92	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	<b>17,43</b>
<b>Totales</b>	<b>55,05</b>	<b>15,14</b>	<b>11,01</b>	<b>4,59</b>	<b>3,67</b>	<b>2,29</b>	<b>1,83</b>	<b>3,21</b>	<b>0,92</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>	<b>100,00</b>

Tabla 3.25. Resultados finales en porcentajes de las cadenas del estudio, respecto del total de mensajes.

De estas tablas podemos extraer conclusiones finales de interés para nuestro estudio. La primera recoge los porcentajes de presencia de las cadenas respecto de cada código de la dimensión cognitiva que inicia la cadena. De una parte, tenemos el número de mensajes que componen cada cadena, y, de otra

parte, el código que inicia la cadena. Así, obtenemos cadenas que van desde un mensaje (*mensajes únicos*) hasta diecinueve. Y vienen iniciadas por CINIC, CEXPL, CINTE, CRES o por un mensaje que no es codificado dentro de la dimensión cognitiva (identificado por un signo de cierre de interrogación). Los números que refleja la tabla son los porcentajes de las frecuencias relativas de cada código en función del número de mensajes de la cadena.

La tabla es muy clarificadora si observamos la columna de los mensajes únicos, puesto que para todos los códigos se obtiene el mayor porcentaje. Casi el 40% de los mensajes que han sido iniciados por un CINIC se componen de un mensaje único. Esto quiere decir que cuatro de cada diez intervenciones que han comenzado con pregunta un tema de debate, no han obtenido respuesta y no han tenido continuidad. Un porcentaje parecido (42,31%) lo conforman las cadenas simples de dos a cinco mensajes que empiezan con CINIC, quedando tan sólo que apenas dos mensajes de cada diez han generado cadenas complejas de construcción de conocimiento.

El 50% de los mensajes que comienzan con CEXPL igualmente son únicos. Si a éstos unimos las cadenas simples, tendríamos prácticamente el 90%, quedando apenas el 10% de cadenas complejas.

Aún es más significativo para el caso de las cadenas iniciadas por un código de integración (CINTE), donde tres de cada cuatro mensajes son únicos. Las cadenas complejas alcanzan un escaso 6%.

Por su parte, la segunda tabla refleja los porcentajes de las cadenas respecto del total de mensajes cognitivos de la investigación. Es significativo que el 89,46% de todas las cadenas sean simples, con dos a cinco mensajes enlazados. Esto muestra que no se han desarrollado demasiadas cadenas complejas que hayan podido generar conocimiento (un 10%). Además, destaca que el 55% del total de las cadenas son mensajes únicos, cuando estamos estudiando la reflexión y construcción grupal de conocimiento en el foro. Estos datos confirman lo que hemos analizado previamente en las conclusiones parciales por foros, que nos decía que no se había profundizado en esta construcción de conocimiento en grupo.

Sin embargo, hay un dato que destaca por encima del resto, considerando toda la tabla. Se trata del 45,41% de mensajes únicos codificados como construcción-integración (CINTE). Detrás de este dato está la explicación que veíamos en los diferentes foros cuando hablábamos del cumplimiento de tareas en el foro por parte de los estudiantes, como requisito obligatorio en la superación del curso. Más que impulsar debates en profundidad sobre el problema o tema de discusión alrededor del cual se desarrolla la tarea, pareciera que el trabajo fuese pensado como un simple requisito obligatorio individual para *pasar* el curso.

Lo anterior también nos lleva a señalar que el 61% de todas las cadenas son iniciadas por un CINTE, y algo más del 8% por un código de exploración (CEXPL), quedando simplemente que apenas el 12% de las cadenas comienzan

---

Leyenda:

CINIC

CEXPL

CINTE

CRES

por un código de iniciación, según refleja la lógica de nuestro sistema de categorías.

Lo comentado en los dos párrafos anteriores nos lleva a interpretar que apenas si hay algunos datos más de interés en la segunda tabla. Sólo advertimos una relación inversamente proporcional (aunque ya decimos que no es significativa), entre la presencia de cadenas y el número de mensajes por cadena. Así, tomando las cifras totales, a medida que aumenta el número de mensajes por cadena, disminuye la presencia de cadenas (medido en porcentajes).

Como conclusión final a los datos que muestran estas dos tablas, ambas nos permiten observar que no se han producido muchas cadenas complejas (apenas un 10%) en los foros del estudio respecto a la construcción de conocimiento grupal. Por tanto, cuando se hemos obtenido integración de ideas en el foro, ésta ha llegado principalmente por mensajes únicos, o en un porcentaje menor han tenido continuidad con dos a cinco mensajes.



Hasta aquí hemos expuesto con detalle el marco metodológico de la investigación, incluyendo todo el proceso investigador y los resultados obtenidos, de modo que fuese más comprensible. En el diseño general de la investigación advertíamos una fase más de estudio (descubrir patrones regulares de construcción de conocimiento en el foro), que se corresponde con las conclusiones finales del estudio. En otras palabras, nos encontramos en la *fase de integración* de la teoría fundada (Glaser & Strauss, 1967). Por tanto, entramos a continuación en el capítulo de conclusiones, donde desarrollaremos esta última fase de nuestra teoría fundada sobre cómo se construye el conocimiento en el foro online.

---

# **Capítulo IV**

## **Conclusiones de la investigación**

---



## IV. Conclusiones de la investigación

**E**n este último bloque del trabajo, presentamos las conclusiones de la investigación. En primer lugar, nos centramos en la fase 4 del estudio, donde exponemos las conclusiones a las que nos han conducido los datos en las fases anteriores. Después, aportamos ideas prácticas que nos pueden servir para diseñar nuestros cursos en procesos de e-Learning y algunas recomendaciones para los tutores de estos cursos.

Además, este apartado irá acompañado de las implicaciones y el alcance que puede tener nuestro trabajo. También señalamos algunas limitaciones que somos conscientes que hemos tenido durante el proceso, y dejamos pistas de revisión para futuros trabajos.

### 4.1. Fase 4: Descubrir patrones regulares de construcción de conocimiento en el foro

**L**as fases 2 y 3 de nuestra investigación nos han permitido indagar en la dimensión cognitiva de nuestro sistema de categorías. En la fase 2 presentábamos las implicaciones causales, mientras que en la fase 3 hacíamos un exhaustivo análisis del discurso y de contenido de la dimensión cognitiva de los diez foros del estudio, atendiendo a las estructuras de interacción del discurso. Con los resultados obtenidos, pasamos a mostrar las conclusiones finales en esta última fase del estudio.

Tendremos en consideración los criterios iniciales de partida de los análisis realizados para ajustar las conclusiones a nuestro objetivo, esto es, buscar respuestas que nos acerquen a conocer cómo se va construyendo el conocimiento en el foro.

El objetivo es descubrir los patrones de construcción de conocimiento más comunes en el aprendizaje adulto online. Para ello, nos basamos en la búsqueda de regularidades y proposiciones teóricas sobre la construcción de conocimiento en los foros.

Apoyándonos en los presupuestos de la teoría fundada, estamos en el punto que Glaser & Strauss (1967) han denominado como *integración de la teoría*. No obstante, debemos hacer hincapié de nuevo en la idea de Tesch sobre este tipo de investigaciones:

*“Un único proyecto de investigación no produce una teoría social completa, pero puede desarrollar un conjunto de proposiciones teóricas”*  
(Tesch, 1990: 85).

Esta consideración nos hará seguir fielmente los resultados hallados, presentando unas conclusiones que surgen tras un análisis sistemático de nuestros datos. De esta forma, evitamos ser pretenciosos con estas conclusiones, así como caer en el sesgo de la *ilusión de transparencia* (Bourdieu, citado en Amezcua & Gálvez, 2002), que nos podría conducir a una comprensión apresurada de la realidad de estudio o condicionada por nuestra subjetividad.

Por tanto, también tendremos en cuenta algunas cuestiones iniciales, formuladas como preguntas de investigación, que nos guiarán en la presentación de estas conclusiones:

#### **PREGUNTAS INICIALES**

- ¿Quiénes inician más debate y en qué circunstancias?
- ¿Qué elementos están presentes en las cadenas de mensajes que generan mayor construcción del conocimiento? ¿Cuáles son los que no generan debate?
- ¿Qué estructuras de interacción en las cadenas de mensajes se presentan comúnmente en el foro?
- ¿Por qué hay debates que inician alumnos que no tienen continuidad? ¿Y los que inician tutores que no continúan?
- ¿Qué ocurre con los ritmos de aprendizaje de alumnos que trabajan más lento que la media del grupo? Cuando estos alumnos intervienen en un tema, puede que ya el grupo esté discutiendo otros asuntos, y no sigan el debate.
- ¿Qué características de los temas trabajados facilitan la construcción de conocimiento?
- ¿Qué hace que un tema inicie debates?
- ¿Qué temas presentan mayor acuerdo? ¿Cuáles más desacuerdo?
- ¿Qué temas se prestan a mayor debate? ¿Cuáles a menor debate?








Como discutíamos en el capítulo de fundamentación teórica con referencia a las ideas de Wenger (2001), este autor hace un replanteamiento del aprendizaje, llegando a afirmar que

*“las situaciones que traen el aprendizaje a un primer plano no son necesariamente aquellas en las que aprendemos más o con mayor profundidad. Los eventos de aprendizaje que podemos señalar quizá se parezcan más a erupciones volcánicas cuyos ardientes estallidos revelan durante un dramático instante la labor continua de la tierra. Aprender es algo que podemos asumir: tanto si lo vemos como si no, tanto si nos gusta la manera en que se produce como si no, tanto si lo que estamos aprendiendo es repetir el pasado como si es deshacerse de él. Incluso dejar de aprender lo que se espera en una situación dada normalmente supone aprender otra cosa en su lugar” (p. 25).*

Estas afirmaciones nos llevan a realizar algunas interpretaciones de los resultados de nuestra investigación que aún pueden ser incompletas para establecer una teoría fundada, por cuanto a veces resulta complejo percibir por escrito en el foro en qué situaciones se está *produciendo* aprendizaje. No obstante, pasamos a presentar nuestras conclusiones finales. Recordamos que son foros que nos han permitido previamente obtener las transcripciones completas de las discusiones para poder analizarlas.

En nuestra revisión de literatura hemos encontrado algunos estudios (quizás aún sean pocos en un campo emergente) que nos dicen cómo tiene lugar el aprendizaje o cuál es la calidad del mismo en ambientes de aprendizaje online. No obstante, los estudios que existen intentan responder a este objetivo desde diferentes aproximaciones teóricas. En el capítulo teórico hemos analizado distintos estudios que nos aportan pistas sobre qué factores, medidos a través de categorías e indicadores, nos ayudan a entender el proceso de construcción de conocimiento o el desarrollo de un pensamiento crítico.

Dividimos nuestros hallazgos según distintos objetivos e indicadores que han guiado nuestros análisis:

-  Estructura del discurso: cadenas de mensajes
-  Dimensión cognitiva: integración y construcción de conocimiento en el foro online
-  Elementos condicionantes de la construcción de conocimiento en el foro online
-  Temáticas abordadas en el debate online
-  Tipología de preguntas en el foro online

## Estructura del discurso: cadenas de mensajes

En lo que respecta a la estructuración del discurso (interacción entre los mensajes) y a las cadenas que se forman, podemos concluir que tenemos *cadenas complejas* (compuestas por más de cinco mensajes relacionados) y *cadenas simples* (de dos a cinco mensajes). Igualmente, obtenemos *mensajes únicos* (no presentan relación con ninguna otra intervención), así como otros que llamamos '*descolgados*', es decir, aquéllos que pertenecen a una discusión previa, pero son enviados por los alumnos con la opción "nuevo mensaje" del foro del LMS, sin enlazarlos al resto de mensajes que siguen la temática del debate.

En primer lugar, del análisis del discurso y de contenido se desprende que, a veces, las gráficas con las cadenas de mensajes no han reflejado *fielmente* la *estructura lógica* de la discusión, porque no se hayan enlazado de forma adecuada los diferentes mensajes. Así, tutores y alumnos '*no respetan inconscientemente*' esa lógica que establece el LMS en cuanto a cómo se enlazan las intervenciones. En otras palabras, cuando algún alumno o tutor inicia un tema, si otro quiere contestar o aportar su idea con relación al contenido de dicho mensaje inicial, el funcionamiento del LMS establece que se conteste a dicho mensaje, es decir, se enlace la respuesta al mensaje. Sin embargo, no siempre se cumple esto que describimos. En no pocas ocasiones los tutores y alumnos leen el mensaje, pero redactan un 'mensaje nuevo' o lo enlazan a otro diferente, aunque el contenido vaya relacionado directamente con el mensaje previo. Por tanto, y en conclusión, esto nos puede llevar a un cierto sesgo en el análisis del discurso y de contenido si atendemos únicamente a la representación gráfica de las cadenas de mensajes. Dicho análisis requiere tener presente este tipo de aspectos para dar sentido a la interpretación, lo más fiel posible a como se produce en realidad.

Sabiendo lo anterior, existían mensajes *sueltos* que pertenecen a alguna cadena anterior, por su temática tratada, pero que son enviados como mensajes nuevos o relacionados con otra cadena. Esto nos llevó en algunas ocasiones a unir estos mensajes sueltos a otra cadena, o incluso a enlazar dos cadenas, cuando percibíamos claramente que era la misma discusión.

No hemos alcanzado un número significativo de cadenas complejas en ninguno de los foros estudiados (apenas componen el 10% de mensajes respecto del total). Estos foros pertenecen a cursos de postgrado con una duración que va de los cuatro meses a un año. Sin embargo, las cadenas complejas halladas aportan datos de interés para entender cómo se construye el conocimiento en el foro. Dichas cadenas reflejan esta construcción de conocimiento cuando alumnos y tutores dejan constancia en sus mensajes de las ideas anteriores en las que basan sus argumentaciones. Ahí resulta más fácil reconocer cómo han ido avanzando en la integración de nuevas ideas.

Es importante que el tutor anime a participar. Las cadenas tienen continuidad en el debate cuando los temas que se discuten son cercanos a las

experiencias personales o profesionales de los implicados, o cuando dichos temas han sido estudiados en el contenido del curso (principios del aprendizaje adulto). Por el contrario, no hay seguimiento en cadenas que sugieren temáticas que se apartan de los objetivos generales del curso, o si presentan temas externos (*off-topic*) que interesan a un solo alumno. Cuando hay un tema que no es de interés general y se desvía de la línea temática del curso, el tutor lo intenta cerrar rápidamente, proponiendo que se utilicen otros foros externos al curso. De esta forma, evita que el foro se convierta en una herramienta donde cualquier tema ajeno a los objetivos del curso tenga un protagonismo no deseado.

Otra característica destacada que ayuda a centrar la discusión y favorece la construcción de ideas es que el tutor resume una cadena compleja en un momento determinado, tras varias intervenciones que hayan aportado mucha información de interés. Se han obtenido buenos resultados cuando el tutor ha resumido discusiones que se alargan en el tiempo, que han provocado que se clarifiquen ideas. También existe mayor implicación cuando el alumno o tutor que inicia una cadena, sigue la discusión y sistematiza las ideas aportadas por el grupo, o bien realiza clarificaciones sobre lo debatido. Incluso, en algunos casos, el debate se diversifica tanto en cadenas complejas, que resulta conveniente redefinir el planteamiento inicial cuando se observa que la discusión se ha desviado del objetivo, de modo que se profundiza en lo que se quería desde un primer momento.

Sin embargo, podemos concluir que han predominado las cadenas simples y los mensajes únicos (casi el 90% de los mensajes totales entre ambos). Estos últimos vienen fundamentalmente como respuesta a tareas obligatorias del curso. Esto es un indicativo inequívoco de que no se han alcanzado altos niveles de construcción de conocimiento grupal en el foro. Los alumnos se han centrado en ir cumpliendo las tareas exigidas, sin atender a la importancia de debatir más las ideas en el foro, de ir construyendo conocimiento con la participación de todos.

Las cadenas simples de dos a cuatro mensajes han sido muy comunes, conformando más del 30% sobre el total de cadenas. Destacamos que cuando se trabajan bloques temáticos más prácticos, fundamentalmente son los alumnos los que inician los debates, a través de preguntas directas y concretas, o de comentarios específicos. Y los tutores reaccionan con rapidez, resolviendo las dudas. Estos intercambios no suelen alargarse más de cuatro mensajes. Además, no se percibe que haya dependencia de los alumnos respecto a los tutores para generar debate. Pero si los temas son más teóricos, indistintamente podemos encontrar a alumnos y tutores iniciando debates, ya que los tutores toman más iniciativa a la hora de buscar participación y debate grupal en el foro.

El tiempo es una variable también importante en la configuración de cadenas de debate. Las cadenas de mensajes que provocaron más alto nivel cognitivo fueron aquéllas donde las respuestas fueron más cercanas en el tiempo. Así, hubo cadenas que empezaron y no tuvieron continuidad, siendo una de las causas el tiempo de respuesta más prolongado. De esta forma, se pierde interés o actualidad en la discusión y rara vez se retoma el tema. Por tanto,

cuando el tiempo de reacción a una pregunta o comentario es poco, es decir, en el mismo día o días posteriores (no superior a una semana), la discusión siempre se desarrolla de forma más profunda. En las ocasiones en que un tema no se ha seguido en los momentos en que los alumnos lo han trabajado, no suelen tener continuidad en el debate (dos o tres mensajes como máximo). Los alumnos no muestran interés en el tema o simplemente dejan de participar para estudiar otros asuntos del curso.

### **Dimensión cognitiva: integración y construcción de conocimiento en el foro online**

A continuación, nos centramos en la dimensión cognitiva propiamente dicho. Cuando exponíamos la fase 1 del estudio, llegábamos a establecer un sistema de categorías fiable y validado donde la dimensión cognitiva establecía una secuencia lógica de la construcción de conocimiento en el foro: CINIC (Iniciación) → CEXPL (Exploración de ideas) → CINTE (Integración-construcción) → CRES (Resolución del problema). Igualmente, Heckman & Annabi (2002) tomaban las ideas de Avin para organizar los indicadores del proceso cognitivo en forma jerárquica para exponer el nivel de destrezas y complejidad de las interacciones. En suma, teníamos que los procesos cognitivos tienen lugar de forma jerárquica: comienzan con una iniciación del problema; a lo que sigue una exploración de ideas; a esto una integración; y, por último, una puesta en práctica de tales ideas.

No obstante, analizando los resultados de las fases 2 y 3 respecto de esta lógica jerárquica definida en nuestro sistema de categorías, podemos afirmar que no todas las cadenas se inician con CINIC (iniciación). Además, no siempre se establece esa estructura lógica de la dimensión cognitiva: CINIC → CEXPL → CINTE → CRES. Todo lo contrario, éstas solamente representan el 11,93% del total. En un alto porcentaje parten de CEXPL o, sobre todo, de CINTE. Seis de cada diez cadenas cognitivas comienzan con un código de integración de ideas. Esto es muy significativo en nuestra teoría sobre la construcción de conocimiento en el foro, porque nos acerca a entender la riqueza de los cursos basados en procesos de e-Learning. No toda la comunicación gira en torno al foro, sino que fluye por otras herramientas y elementos curriculares que están complementando al foro asincrónico o viceversa. De esta forma, una cadena de discusión puede comenzar con una búsqueda de ideas, o directamente con una aportación concreta como integración de algún tema que ha sido propuesto en otros apartados (tareas, contenidos del temario, etc.). Aquí ha tenido mucha importancia el cumplimiento obligatorio de las tareas propuestas con resolución explícita en el foro, que fue codificado como integración-construcción.

Con relación a estos hallazgos sobre la integración de ideas, de igual modo Heckman & Annabi (2002) concluyeron en su estudio que en ambientes de aprendizaje asincrónicos se daba mayor interacción entre profesores y alumnos

que en ambientes tradicionales cara a cara, pero los estudiantes ignoraban el nivel inferior de iniciación, y pasaban inmediatamente a escribir respuestas de análisis y solución a los problemas planteados.

Predominan los mensajes y debates como exploración de ideas, centrados principalmente en la aportación de nuevas ideas o intercambio de opiniones. La lógica jerárquica de la adquisición de conocimiento de nuestro sistema no siempre se cumple en esos términos estrictos, sino que la comunicación es “viva” y abierta. En tal sentido, obtenemos patrones de discusión muy variados. A partir de un CINTE pueden surgir nuevos temas de debate (CINIC) o seguir con nuevas aportaciones de ideas (CEXPL). Incluso partiendo de estas nuevas ideas nos pueden llevar a generar otras propuestas de debate (CINIC). Lo que no hemos obtenido han sido mensajes claros que muestren la aplicación de conocimientos al mundo real (CRES). Una explicación la encontramos en que la propia dinámica de los cursos estaba tan centrada en la realización de actividades para avanzar, que los tutores no se centraron en mostrar mayor interés por que los alumnos contasen sus experiencias externas al curso en la aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridos en el proceso formativo.

Nuestras conclusiones se asemejan a las que encontraron Marra, Moore & Klimczak (2004). Ellas tenían que la mayoría de los mensajes se encontraban en las tres primeras fases del modelo de Gunawardena et al. (1997): compartiendo y comparando la información; descubrimiento y exploración de disonancias o inconsistencias entre los participantes; y negociación de significados o *co-construcción* del conocimiento. Esto se puede interpretar como que las intervenciones de los participantes en el foro, y según el Modelo de Análisis de la Interacción (IAM – *Interaction Analysis Model*), no mostraron que hubiesen alcanzado el nivel máximo de construcción de conocimiento. Incluso, comprobando los porcentajes en la fase IV (evaluación y modificación de nuevos conocimientos), éstos se mantienen por debajo del 11% del total.

Estos datos son congruentes con los resultados del sistema de presencia cognitiva de Garrison, Anderson & Archer (2001). Encontraron que la mitad de las intervenciones estaban concentradas en las dos primeras fases: *iniciación y exploración de ideas* (que se corresponden con las dos primeras fases del IAM).

El modelo de aprendizaje de un curso basado en la realización de tareas y actividades para superar el curso, puede estar condicionando la forma de participación de los alumnos en el foro. Generalmente, los alumnos deben completar tareas individuales y grupales para ir superando los distintos módulos. Uno de los requisitos de estas actividades, especialmente las individuales, es que comenten en el foro sus impresiones sobre el contenido de la tarea (leer un artículo científico, realizar un cuestionario...). Dichas participaciones son obligatorias y condicionan los debates que se inician en el foro. En pocas ocasiones hacen alusión a las ideas ya comentadas por otros compañeros del curso.

Cuando los alumnos envían mensajes para cumplir con el requisito de presentar un trabajo, se produce mayor debate y construcción de ideas, si dicho

mensaje va acompañado de alguna argumentación personal. Es decir, si se limitan a resumir ideas que ya vienen en el texto, generalmente nadie reacciona. Pero si además de ello, hay “algo nuevo” en dicha aportación, el debate se hace más rico y hay mayor integración de ideas. Y esta característica toma mayor consideración cuando sabemos que muchos de los debates comienzan con la entrega de alguna tarea por parte de los alumnos. En este sentido, podemos concluir que el modelo de aprendizaje del curso influye en el tipo de debates que tienen lugar en el foro. Esta participación es considerada obligatoria en el curso.

Hemos comprobado que se aportan más ideas, que hay mayor debate y generación de conocimiento, cuando se implican varios alumnos y tutores en las discusiones. Además, se necesitan argumentaciones fundamentadas que se realizan en función de lo leído o trabajado en el curso. Se produce mayor debate cuando las aportaciones tienen algún objetivo claro por parte del que escribe. Y especialmente se acentúa cuando se realizan preguntas retóricas y de pensamiento divergente con previa argumentación. Del mismo modo, en los debates de cadenas complejas en los que el tutor da un giro al asunto de discurso, se produce mayor participación.

Cuando algún alumno plantea un problema en el foro, pidiendo ayuda expresamente, en general recibe sugerencias para intentar solucionar el problema. Y éstas provienen tanto de los tutores como de los alumnos. Igualmente, señalamos la importancia de las propuestas conscientes de alumnos solicitando la reflexión en el foro, aunque luego consigan o no la continuidad en el debate. Los propios alumnos exigen que haya más discusión grupal, pues saben de las ventajas de la construcción colectiva. En la investigación que Sorensen & Takle (2005) realizaron sobre los diálogos de construcción de conocimiento en comunidades online de práctica, encontraron un elemento común en el diseño de los cursos estudiados: el rol clave de las múltiples oportunidades para la autorreflexión de los estudiantes durante el curso. Esto permitía al profesor y al alumno muchas oportunidades para caminar “por sí solos” y permanecer juntos para ver el abanico de actividades que han ocurrido mediante el periodo de evaluación.

El tutor es una pieza fundamental en el proceso de debate y construcción de ideas en el foro. Destaca la importancia de su capacidad para motivar al alumno. Los tutores animan a que los alumnos comenten sus dudas, sus ideas... sobre sus proyectos, ofreciéndoles orientaciones para se basen en postulados teóricos que sustenten sus trabajos. Igualmente les ofrecen ideas y ejemplos concretos para resolver sus problemas y construir conocimiento de forma grupal. De esta forma, el alumno ya no participa con ‘*la hoja en blanco*’, sino que va contestando en función de las ideas que le sugiere el tutor. Esta forma de actuar del tutor ayuda mucho al alumno a ir construyendo formas de trabajar, valiéndose de la reflexión colectiva, apoyándose en el grupo. Es una vía esencial para comprender las pistas que nos llevan a conocer cómo se va adquiriendo el conocimiento en foro. Como ya interpretaba Mezirow (1990, citado por Garrison, 1992), la reflexión crítica siempre implica aprendizaje.

Cuando el problema a resolver está bien definido, pero hacen falta aclaraciones, contraste de ideas, comprobar qué piensan los demás..., el debate suele ser más compartido por todos los alumnos. Además, es muy importante que en situaciones de aprendizaje donde la temática es ambigua o conlleva análisis profundos de conceptos, haya una oportuna intervención del tutor para sistematizar ideas. Eso ayuda a los alumnos a saber que sus reflexiones son acertadas y les motiva a seguir debatiendo en la construcción de conocimiento.

Una de las pistas que deja el foro para comprobar que existe integración de ideas, es cuando un alumno o tutor emite un mensaje donde hace una recapitulación de las opiniones ya expuestas, ofreciendo ideas nuevas o propuestas de continuación. Estas síntesis, seguidas de alguna pregunta posterior de reflexión, ayudan también a la construcción de conocimiento.

Incluir al final de los mensajes alguna frase que indique que se sigue pensando o trabajando en algún tema de debate, es significativo para que el proceso continúe abierto. Eso crea un entorno más favorable para la participación, como nos han mostrado nuestros análisis.

Cuando un alumno propone un nuevo problema o tema de discusión sobre el que no hay mucha investigación científica, y un tutor interviene aclarando este punto de la falta de datos científicos al respecto, puede llegar a ser muy positivo en el fomento de la participación y construcción de conocimiento. Es decir, este tipo de intervenciones que aclaran un tema desde un punto de vista del experto, son interesantes para motivar a los alumnos a opinar abiertamente, a generar mayor debate, a profundizar en el tema “sin complejos de inferioridad”, a construir conocimiento colectivamente.

Incluso si alguien inicia un tema del que los demás poseen pocos conocimientos, puede animar al grupo a indagar en tal asunto. Esto se ha dado en los foros estudiados cuando hemos comprobado que otros alumnos han contestado al tema propuesto en el foro después de alguna revisión personal. Vygotsky defendía que *“la zona de desarrollo próximo define aquellas funciones que aún no han madurado, pero se hallan en proceso de maduración; funciones que han de madurar mañana, pero que ahora se encuentran sólo en estado embrionario. Esas funciones podrían ser descritas como los ‘brotes’ o las ‘flores’ del desarrollo, más bien que como los ‘frutos’ del desarrollo”* (citado por Tudge, 1993: 189). Si situamos estas ideas en el aprendizaje adulto y las llevamos a nuestra investigación, podemos concluir que muchas manifestaciones desarrolladas durante el proceso formativo a través del foro nos dejan entrever que se establecen zonas de desarrollo próximo. En concreto, algunas ideas surgen en este ambiente online como simples ideas en “estado embrionario” – tomando las palabras de Vygotsky–, para pasar su proceso de *desarrollo madurativo* durante la discusión con otros. Dicho de otra forma, los pares y tutores están ejerciendo un apoyo constante al desarrollo de ideas puestas a debate en el foro. Con la participación del grupo, el alumno logra afianzar sus primeras ideas hasta integrarlas y convertirlas en conocimiento.

Esto nos conduciría a aceptar las tesis vygotskianas (Wertsch, 1988; Tudge, 1993) que establecen que el lenguaje (lenguaje escrito en nuestro caso) asegura que los significados creados lingüísticamente sean significados compartidos, significados sociales. Con esta concepción del aprendizaje sociocultural, las palabras e ideas que tienen un significado específico para un grupo cultural más maduro, pasan, a través del proceso de interacción, a tener el mismo significado para los menos iniciados.

En algún momento, los alumnos han advertido que un determinado tema es tan complejo de tratar, y requiere de tanta discusión, que incluso el foro no es suficiente para llegar a encontrar soluciones definitivas al problema. Este hecho nos deja interpretar nuestros resultados sobre los pocos códigos CRES (aplicación de las soluciones al mundo real) que hemos obtenido. Aunque aquí también está influyendo el factor tiempo y la carga de trabajo que existe en el curso.

Si en el foro no hay aportaciones durante un tiempo (varios días), la integración de ideas viene por la iniciativa personal de un tutor o algún alumno pidiendo participación. Estas situaciones han sido usuales en nuestro estudio.

A veces los alumnos pueden pasar desapercibidos por el foro en un curso de formación online. Por los motivos que cada uno tenga (timidez, falta de tiempo, 'complejo de inferioridad', etc.), no participan en los debates y ni siquiera se manifiestan. A este respecto, y con relación a las listas de discusión –otra herramienta asincrónica–, García Aretio (2003) presentaba una clasificación con los perfiles de los miembros que participan en ellas: cooperativos, aprovechados, silenciosos, ausentes, además de gobernantes y equivocados. Así, si hiciésemos una comparación entre estos dos entornos de aprendizaje a distancia (foros y listas de discusión), podríamos decir que los alumnos que no participan en los foros de nuestro estudio se asemejarían a dos posibles perfiles de los propuestos por este autor: silenciosos o ausentes. Los *silenciosos* serían alumnos pasivos, pero internamente activos. Es decir, cumplen con el perfil del estudiante que lee todos los mensajes, pero luego aporta poco al foro. No comenta sus ideas, ni pregunta, pero se beneficia del intercambio de información y conocimiento que se genera en el foro. De acuerdo con García Aretio, *“esta actitud puede estar generada por la propia timidez o complejo de inferioridad no justificado o, realmente, porque quizás concibieron a la comunidad de manera equivocada, los demás aportan y yo me aprovecho”*. Por su parte, los alumnos *ausentes* serían los que accedieron al curso de manera forzada u obligada (por un superior, por las necesidades de la empresa, etc.), más que por interés personal. Están en el curso, pero no acceden al mismo, no leen nada ni participan de ninguna forma. Tampoco se dan de baja. *“Están como si no estuvieran, ausentes”*, concluye el autor.

Teniendo presente lo anterior, también hemos encontrado que, a veces, puede ocurrir que el alumno sea consciente de que no participa en un debate donde se le está pidiendo participar. Pero no lo hace por dejadez o desinterés, sino porque ha necesitado leer o estudiar antes de escribir su aportación en el foro, y para ello necesita tiempo.



Cuando se pide que el alumno participe y sea autónomo en su aprendizaje, se están cumpliendo algunos principios del aprendizaje adulto (Marcelo, 1997), donde las situaciones de aprendizaje deben ser realistas, implicándoles personalmente y dejándoles autonomía en la propuesta de ideas para el debate. Otra aportación que apoya la integración de ideas viene como resultado de exponer ideas partiendo de experiencias vividas, desde un análisis de la teoría del curso. Cuando se exponen casos reales, el debate adquiere mayor interés. Así se confirma otra de las características del aprendizaje adulto. *“La literatura sobre los principios del constructivismo nos dice que el conocimiento es construido a través de las interacciones entre las experiencias previas de los participantes y las fuentes del conocimiento encontradas”* (Marra, Moore & Klimczak, 2004: 35).

Un porcentaje significativo de mensajes codificados dentro de la dimensión cognitiva no están directamente relacionados con el contenido propiamente dicho del curso. Hacen referencia a aspectos del desarrollo del curso, a cómo se organiza el aprendizaje, a cómo deben trabajar en el ambiente online, al tipo de actividades, a los ritmos y estilos de aprendizaje, etc. Esto demuestra que es un factor determinante en la formación de personas adultas: no sólo necesitan formarse en contenidos, sino que esperan formarse con el proceso en sí mismo. Compartir con otros, aprender a trabajar en equipo, aprovechar los momentos de estudio de la forma más eficaz posible, aprender a aprender o formarse en competencias, son elementos destacados por los alumnos en e-Learning.

Y no podríamos obviar la importancia del *contexto* donde tienen lugar las discusiones en el foro. Marra, Moore & Klimczak (2004) encontraron que sus resultados y experiencias aplicando los protocolos o sistemas de categorías estaban estrechamente relacionados al contexto de la discusión donde fueron analizados. Mazur (2004) describió lo crítico del contexto del discurso en el análisis de los resultados. Esto es muy destacado en la interpretación de nuestros análisis de los foros. Y por aquí pueden venir algunas respuestas de por qué no se generó mayor construcción de conocimiento: comprender el contexto de los foros, es decir, qué se trabajó en los cursos, qué tareas hacían los alumnos, cómo utilizaban el foro, etc.

Mazur (2004) también indicó que uno de los objetivos principales de analizar el discurso de la CMC es entender hasta qué punto el discurso representa la mayoría sociocultural de la población. Si nosotros queremos entender cómo un discurso representa el entendimiento y conocimiento, debemos usar protocolos de análisis que sean contextualizados con la mayor cultura posible. Aplicando estas ideas a su estudio, Marra, Moore & Klimczak (2004) pensaron que el IAM hacía un mejor trabajo para forzar a los codificadores a considerar el contexto durante la aplicación del protocolo. Por el contrario, el protocolo de Newman et al. (1995, 1997), con su mayor número de códigos y centrado en el significado aislado de las proposiciones individuales, puede tender a promover una visión más fragmentada de la discusión del foro.

### Elementos condicionantes de la construcción de conocimiento en el foro online

Hay otros elementos que están condicionando que no se profundice en los debates en el foro. Dado que la duración de los cursos es amplia (de cuatro meses a un año), con un programa completo de contenidos y actividades que realizar, no queda mucho tiempo disponible para debatir cada tema en profundidad. Llega un momento en que puede haber tantos temas abiertos en el foro del curso, que aunque haya una buena tutorización y participación de estudiantes, ciertos temas no se continúan. Los alumnos van avanzando, y van de unos temas a otros, sin parar a veces a profundizar en determinados temas de interés. La propia dinámica del curso hace que el alumno prefiera ir avanzando en el desarrollo del curso (lectura de contenidos y realización de tareas y prácticas), más que progresar demasiado en un tema específico.

Además, el tipo de tareas condiciona la forma de participación en los debates del foro. Así, cuando el alumno tiene que entregar en el foro una tarea obligatoria, se limita a realizar su comentario, sin considerar las aportaciones previas que otros han podido realizar con anterioridad. Esto ha sido algo generalizado en los análisis de nuestros foros. Normalmente, los alumnos han ejecutado de forma parecida la resolución de la tarea, ajustándose exactamente a la definición de la misma. En este sentido, nos encontramos con mensajes únicos que vienen a repetir ideas semejantes sobre un mismo tema. Eso no ha generado debate ni participación en el foro con la intención de *construir* conocimiento en grupo.

A este respecto, los tutores han llegado a aconsejar que se escriban comentarios breves sobre las tareas. De lo contrario, los demás compañeros no leerán mensajes muy extensos y no se fomenta la participación. En el foro es mejor escribir breve e ir directo al asunto, que presentar muchos detalles y hacer mensajes largos, pues al final no hay tiempo material de leerlo todo. Esta característica es importante en el componente cognitivo de la construcción de conocimiento. El hecho de tener muchos mensajes extensos por leer juega en contra de la idea de participación que anime la discusión grupal.

Otro factor que impide la profundización en los debates del foro lo encontramos en las situaciones que se dan con los alumnos *avanzados* en el desarrollo del curso. Si un estudiante va más adelantado en el estudio de los contenidos, y se interesa por alguna cuestión específica en el foro, los demás compañeros no suelen implicarse en la discusión. Esta circunstancia se repite para aquellos alumnos que quieren profundizar en algún asunto de interés muy personal. Respecto a esta idea, los resultados nos conducen a que existen alumnos con objetivos y perspectivas diferentes dentro de un curso. Esto es indicativo de que cuando unos alumnos hablan de un tema de interés, los demás no intervienen con tanto ahínco como cuando sí lo hace alguien con su mismo perfil.

Cuando el tema que introduce un tutor en el foro es nuevo y complejo para el estudiante, no se continúa el debate por parte de los alumnos. Éstos esperan que sea el tutor el que proporcione más información o aclare el comentario. Quizás una explicación venga por ser discusiones donde el alumno no se siente con suficientes conocimientos, y deje actuar en mayor medida a los tutores. Hay un respeto al conocimiento experto en este aspecto, aunque en ciertos momentos pueda *chocar* con la idea inicial del tutor que comienza el debate, que persigue justamente una mayor participación del alumnado en un tema más abierto. No obstante, advertimos en nuestros análisis que no se llega a mayor construcción de conocimiento en muchas cadenas de mensajes porque, entre otros aspectos, puede que los tutores no animasen más las discusiones. Parece que algunos temas no tuvieron aclaración y no quedaron del todo analizados o no fueron resueltos todos los problemas que los alumnos discutían.

El momento temporal en que se escribe un mensaje influye en la participación y creación de debates, especialmente tratándose de adultos que en la mayoría de los casos trabajan, mientras continúan su formación. Hay momentos que manifiestan más agobios ante la carga de trabajo que les supone el curso en el que participan. A esto se une que escribir mensajes nuevos, con información importante, en épocas cercanas a vacaciones o días festivos, hace que se pierda continuidad en las discusiones, por la propia relajación del alumno.

En una discusión sobre un tema específico, los mensajes que no continúan la cadena o debate en un corto periodo de tiempo, pierden *'actualidad'*. Esto significa que no son continuados, porque ya se ha pasado dicho tema, y los alumnos están más centrados en otros asuntos. Hemos visto reflejado claramente estos casos cuando un alumno se incorpora tarde al curso. Les obligan a hacer las mismas tareas, lo cual les lleva en muchas ocasiones a tener que intervenir en temas ya discutidos en el foro. Dichas intervenciones quedan muy separadas en el tiempo, por lo que rara vez obtienen más seguimiento. El grupo considera que es un tema suficientemente discutido en su momento. Tal situación llega a ser un problema para el caso en que decidimos respetar los ritmos de aprendizaje del alumnado, porque se pueden abrir muchos discursos en los que sólo participen algunos estudiantes (justo los que estén trabajando ese punto). No obstante, todo esto dependerá del diseño didáctico del curso, de la labor de tutorización y del seguimiento que realizan los estudiantes. Sorensen & Takle (2005) partieron de promover un concepto que existe en todos los contextos de enseñanza y aprendizaje, como es la importancia de considerar las perspectivas teóricas y asunciones que subyacen en los diseños pedagógico-didácticos.

Una explicación del problema anterior puede ser que el ritmo del curso marque también el ritmo de los debates. Es decir, como hay marcados unos tiempos de realización de los cursos, es posible que un tema que no sea tratado en unas semanas, pueda no ser retomado después, ya que comienzan nuevos problemas que van surgiendo en el desarrollo del proceso educativo.

Un elemento más que está impidiendo el avance cognitivo en el foro es cuando se hace referencia a temas que pueden resultar *'polémicos'*, como, por

ejemplo, ante la crítica a un posicionamiento de un partido político concreto, o si se justifican acciones como *la religión o no religión en la escuela*. Si ha habido propuestas de debate relacionadas con temas políticos por parte de algún alumno o tutor, con intención expresa de crear participación, no han sido bien acogidas y no han provocado discusión, dado lo controvertido del asunto en cualquier contexto. Si los alumnos sienten que no es el tema central de la discusión del curso, la abandonan o no se dan respuestas de continuidad.

Relacionado con lo anterior, podemos encontrar que en una discusión alguien ofrece una idea que no es compartida por los tutores del curso. Cuando éstos corrigen o sugieren que el asunto tiene otra solución o interpretación, es posible que la cadena no continúe. Ante las dudas que puede crear el hecho de contradecir al tutor, el alumno se retrae.

Incluso puede que a veces se *corte* un debate por el mensaje de algún alumno que no tiene mucho que ver con lo que se discute en ese momento y haga que no se continúe el tema.

Otro factor señalado tiene que ver con la necesidad de conocer bien desde un primer momento todos los recursos educativos que ponen a disposición del alumno en el curso. El hecho de no saber que algo está disponible o de no encontrarlo en el LMS, puede hacer que un alumno no participe en un debate en el que tenía que revisar algún documento que se encontraba en dicho lugar. Estos casos han limitado la construcción de ideas a determinados alumnos que lo han manifestado en el foro, como justificación a su ausencia en las discusiones.

Por último, es importante destacar que quizás en los cursos se haya podido percibir alguna inseguridad por parte de alumnos o tutores en este medio. Esto ha podido llevar a ciertas inseguridades a la hora de mantener una comunicación más fluida y rica, que lleve a construir un *aprendizaje más profundo*, tal y como postulaban Newman, Webb & Cochrane (1995), Garrison (1992) o Henri (1992).

### **Temáticas abordadas en el debate online**

Respecto a las temáticas abordadas en el foro, afirmamos que los mensajes en la formación online son *polisémicos* (como ya concluía Henri, 1992). Las temáticas han girado, principalmente, alrededor de las propuestas de contenidos o trabajos desarrollados en los cursos. Los alumnos han manifestado que están satisfechos con los contenidos, por lo que las discusiones han estado centradas en dichas temáticas. El factor *'interés por el contenido'* ayuda y motiva claramente a centrar los debates alrededor de los temas propuestos en el curso.

Los mensajes que han aportado más debate son los que profundizan en temas *actuales* que se trabajan en el curso. En este sentido, interpretamos que muchos de los debates vienen inducidos por los contenidos del curso, por lo que

se haya diseñado o presentado a los alumnos. Esto genera nuevas ideas que van saliendo en el foro, y que son apoyadas por los tutores para construir conocimiento, manteniendo vivo el debate.

Las temáticas que suelen tener menor 'acogida' tienen que ver con temas que se salen de la línea argumental del curso, del contenido, o que sólo tiene interés para un único alumno.

### Tipología de preguntas en el foro online

Siguiendo la clasificación ofrecida por Blanchette (2001) sobre la tipología de preguntas, y comparando nuestros resultados con los obtenidos hace unos años por esta autora, podemos concluir igualmente que las cuestiones juegan un importante papel en los ambientes de aprendizaje online. Como para Blanchette, las preguntas realizadas en el foro tienen un destacado rol en la estimulación de una interacción más prolongada en el debate de ideas. El mayor tiempo de reacción (respecto a lo presencial) con el que se cuenta en los ambientes asincrónicos, permite realizar más cuestiones de nivel cognitivo superior.

En nuestro caso predominan las *preguntas de indagación* (desde el ámbito pedagógico), y *de pensamiento divergente* (desde el ámbito cognitivo). Estas cuestiones generan reflexión, debate y propician la construcción de conocimiento en el grupo. Ayudan al estudiante a expandir sus ideas. Abren puntos de vista nuevos y diferentes sobre un tema. Aquí sí obtenemos diferencias significativas respecto a los hallazgos de Blanchette. Así, aunque importantes, no han sido tan frecuentes las preguntas evaluativas, como sí lo fueron para Blanchette. Según esta autora, este tipo de preguntas proporcionó el mayor estímulo para la discusión, viendo asociado a la estructura Sí-No, pero seguido de una explicación completa de la respuesta. Sin embargo, las cuestiones de pensamiento divergente resultaron las más frecuentes en nuestro estudio, siendo *pobres* para Blanchette (apenas un 10% en profesores y un 14% en alumnos).

Una importante conclusión que obtenemos del análisis del discurso y de contenido es que las preguntas realizadas en el foro refuerzan la participación del resto de implicados. Cuando algún tutor o alumno, indistintamente, escribe cuestiones que son de *pensamiento divergente* o *evaluativo*, la construcción o integración de ideas es mayor. Gracias a las contribuciones de alumnos y tutores, interpretamos que hay construcción de conocimiento de forma colectiva.

También suelen darse *cuestiones de iniciación* (ámbito pedagógico). Contrario a nuestros resultados, Blanchette tuvo más cuestiones de iniciación que de indagación. Si hay una pregunta clara al principio, suele haber mayor participación en las respuestas, y se da mayor profundidad en el debate. Cuando los alumnos y tutores perciben que existe un problema concreto a resolver (ya sea una pregunta directa sobre un hecho, la resolución de una situación de la práctica, etc.), normalmente genera más construcción de ideas. Por el contrario,

cuando un mensaje no formula bien la cuestión o no queda muy claro el objetivo para continuar el debate, no suele participar nadie.

Sabiendo que hay más participación y debate cuando hay preguntas bien planteadas en un mensaje, también hemos comprobado que estas cuestiones surgen en la mayoría de ocasiones por la lectura de algún artículo o la búsqueda de información sobre algún tema (propuesto en la metodología de trabajo del curso).

Pero el valor más importante en nuestro estudio lo encontramos en las *preguntas retóricas*, de igual modo que ocurría en la investigación de Blanchette. Han sido muy empleadas por tutores y alumnos para reforzar sus argumentaciones. Exhiben un alto nivel cognitivo. Otra función que han cumplido tiene que ver con la puntualización de una idea. En estos casos, los implicados escriben la pregunta retórica al final del mensaje, con varios objetivos: pedir apoyo para revisar la idea desarrollada, buscar nuevas propuestas que continúen el debate o animar a la participación para leer otros puntos de vista. También se han utilizado para buscar clarificación en un debate. Impulsan la reflexión grupal y ayudan a pensar en voz alta. Por consiguiente, finalizar con una pregunta retórica tras una argumentación de ideas, genera debate y apoya la construcción de conocimiento. Este hallazgo también fue descrito en el estudio de Blanchette: *“Aunque las cuestiones de bajo nivel cognitivo pueden indicar que un estudiante carece de información, muchas preguntas retóricas exhiben altos niveles cognitivos. Éstas son usadas frecuentemente para demostrar conocimiento o para construir conocimiento”*.

La mayoría de las preguntas que se generan en el foro aparecen al final del mensaje, tras una exposición de un problema, de dudas, etc. El objetivo del alumno que escribe es recibir respuestas del grupo de alumnos o de los profesores.

Cuando se redacta un mensaje largo (por encima de las veinte líneas) como respuesta a una tarea obligatoria en el foro, y se finaliza con preguntas retóricas, generalmente no provoca demasiada reacción. Esto queda explicado por varios motivos, de los cuales los alumnos dan constancia durante el desarrollo del curso:

- Al ser una tarea obligatoria que deben realizar todos, los alumnos la leen muy rápido, pues la mayoría de las respuestas son parecidas.
- Cuando el mensaje es muy extenso (más de treinta líneas), puede suceder que no se preste atención a esas preguntas que intentan animar a la participación.
- El ritmo de trabajo que exigen estos cursos (estudio de contenidos, realización de actividades, revisión de webs, lectura de artículos, participación en foros, tutorías por chats, etc.) es muy alto y exigente. Eso provoca que los alumnos no puedan pararse a comentar todas las ideas que se generan.

Consecuentemente, todo lo anterior nos lleva a entender que en un curso que se basa en la realización de muchas tareas, que además los alumnos deben enviar al foro, la discusión puede no ser demasiado intensa en el foro. El alumno se centra principalmente en su trabajo individual, en cumplir con las tareas. Los alumnos justifican su baja participación en el foro por las limitaciones de tiempo, bien sea por lo que les supone el seguimiento del curso, a lo que muchos añaden sus quehaceres profesionales.

En resumen, concluimos que la riqueza de la comunicación humana, teniendo como escenario el foro de debate online de un LMS o plataforma tecnológica, nos conduce a situaciones en las que se generan infinitas posibilidades comunicativas desde el punto de vista cognitivo. De hecho, cadenas de mensajes complejas pueden comenzar desde una exploración de ideas (CEXPL), y ramificarse en diversas líneas que lleven al grupo a abrir nuevos temas, a continuar en la indagación con más propuestas de ideas relacionadas, también a integrar el conocimiento grupal, o incluso a dar señales de su aplicación práctica en la realidad inmediata de cada uno.

Por último, finalizamos compartiendo la idea que aportan Gros y Adrián (2004) cuando concluyen su estudio con una pregunta en la que debemos seguir trabajando:

*“¿cómo conseguir diseñar procesos de comunicación en los que haya un verdadero aprendizaje? Es evidente que este problema no tiene que ver con la tecnología, aunque ésta determine el tipo de interacción, pero sí hay una fuerte relación con la manera en que es diseñado el flujo de las comunicaciones entre los estudiantes y los profesores, los roles que se determinan y los tiempos de respuesta y feedback obtenidos”.*

## Otras conclusiones de la investigación

---

Además de las conclusiones que hemos obtenido en el apartado anterior en forma de proposiciones teóricas para conformar nuestra teoría fundamentada sobre la construcción de conocimiento en el foro, podemos apuntar otras conclusiones que el estudio nos ha aportado en otros aspectos de la investigación.

Con relación a la **teoría fundada**, ya advertíamos en el capítulo metodológico que podía tomar diferentes formas. Nosotros hemos asumido una de las posibilidades que sus autores definían: *“la teoría puede ser presentada como un conjunto de proposiciones bien codificado o como una discusión teórica continua, usando categorías conceptuales y sus indicadores”* (Glaser & Strauss, 1967: 31). En nuestro caso, el énfasis lo posicionamos en el proceso de análisis constante, como una entidad en construcción continua, no como un producto perfectamente cerrado. De este modo, aún presentando estas conclusiones,

asumimos que es un producto no finalizado, considerando que todavía necesitará más desarrollo y estudios posteriores con nuevos datos y en diferentes contextos.

El **análisis de contenido** y el **análisis del discurso** como métodos de investigación han sido claves en todo el proceso y, por extensión, en los resultados y conclusiones que presentamos. En este sentido, participamos de la idea que hace años proponía Mason (1992: 115) al concluir animando “*a tomar el reto del análisis de contenido tanto por ser la clave para aumentar el profesionalismo del campo, como por la esencia del valor educativo de la propia actividad*”. Este reto ha sido tomado posteriormente por otros autores que han intentado dar respuestas a sus hipótesis de trabajo sobre la comunicación mediada por ordenador. De acuerdo con las conclusiones a las que llegó Henri (1992), el análisis de contenido de las discusiones mediadas por ordenador nos ha permitido derivar objetos significativos desde el *cuerpo* de mensajes de las discusiones en el foro. Nos ayuda a entender el proceso de aprendizaje, y parece capaz de promover y apoyar un proceso de aprendizaje colaborativo.

*“Si este tipo de aprendizaje se apoya realmente en un proceso colectivo de construcción del contenido, en una actividad verdaderamente interactiva, y en destrezas cognitivas y metacognitivas capaces de llegar a un proceso profundo de intercambio de información, entonces nuestro trabajo servirá para una mejor colaboración genuina entre aprendices”* (Henri, 1992: 135).

También estamos de acuerdo con Drayton & Falk (2003) al encontrar en su investigación con comunidades web que el análisis del discurso proporciona una vía para explorar la estructura y los temas de discusión. Ello les permitía ver *cómo* hablamos, *quiénes* somos según hablamos, y sobre *qué* hablamos. El análisis del discurso “*ha proporcionado luz sobre las estructuras de poder en clase y cómo las culturas de estudiantes y profesores pueden contribuir a las dinámicas sociales de la situación de aprendizaje*” (p. 73). Trasladando estas ideas a ambientes online, podemos afirmar que el análisis del discurso nos ha proporcionado un adecuado método de investigación para entender mejor los procesos de interacción en función de los temas de discusión.

Respecto al **equipo de investigación**, de los tres investigadores participantes en la investigación, el único que era Doctor en Ciencias de la Educación ejerció como principal. Su mayor experiencia en investigaciones es también un dato a destacar en nuestras conclusiones. Actuó como codificador en la construcción y validación del sistema de categorías (fase 1) y tomó el rol de coordinador del proceso. En todo momento se sintió más cómodo en la codificación, y estuvo más seguro en sus decisiones. El hecho de dudar menos en la interpretación de los textos y posterior asignación de códigos, refleja otra de las dificultades que encontramos en la toma de decisiones de las reuniones.

De igual modo que en la investigación de Chi, en nuestro estudio la mayoría de las dudas de los investigadores durante la codificación venían por “*la inseguridad sobre qué código usar*” (Chi, 1997: 307), siendo resueltas en su



mayoría en las discusiones posteriores entre codificadores. Este autor describió dos tipos de discrepancias entre codificadores: a) cuando los codificadores están muy seguros del código asignado a un determinado segmento de texto (lo cual se señalaría como desacuerdo); y b) cuando los codificadores han usado diferentes códigos por no estar seguros de cuál puede ser (tras el consenso en grupo, puede llegarse a un acuerdo). En este sentido, identificó dos problemas muy comunes en el proceso de codificación de los textos: a) resolver la ambigüedad de la interpretación del sistema de categorías; y b) cuántos contextos a considerar durante el proceso de interpretación. Ateniéndonos a estos dos problemas concretos, podemos explicar las dificultades encontradas por los investigadores tanto en el proceso de construcción del sistema de categorías, como después en la codificación e interpretación de los textos definitivos.

En definitiva, una conclusión firme que podemos aportar tras la realización de nuestro estudio, y la revisión de la literatura, es que este campo de conocimientos se está reconstruyendo a sí mismo en estos últimos años. Comienzan a aparecer trabajos que están siendo replicados o mejorados por otros autores, buscando obtener nuevos resultados que alumbren el camino en la definición del aprendizaje a través de Internet y de la comunicación online (CMC).

Por último, hemos reflejado en la figura 4.1. las proposiciones teóricas más importantes halladas en nuestra investigación:

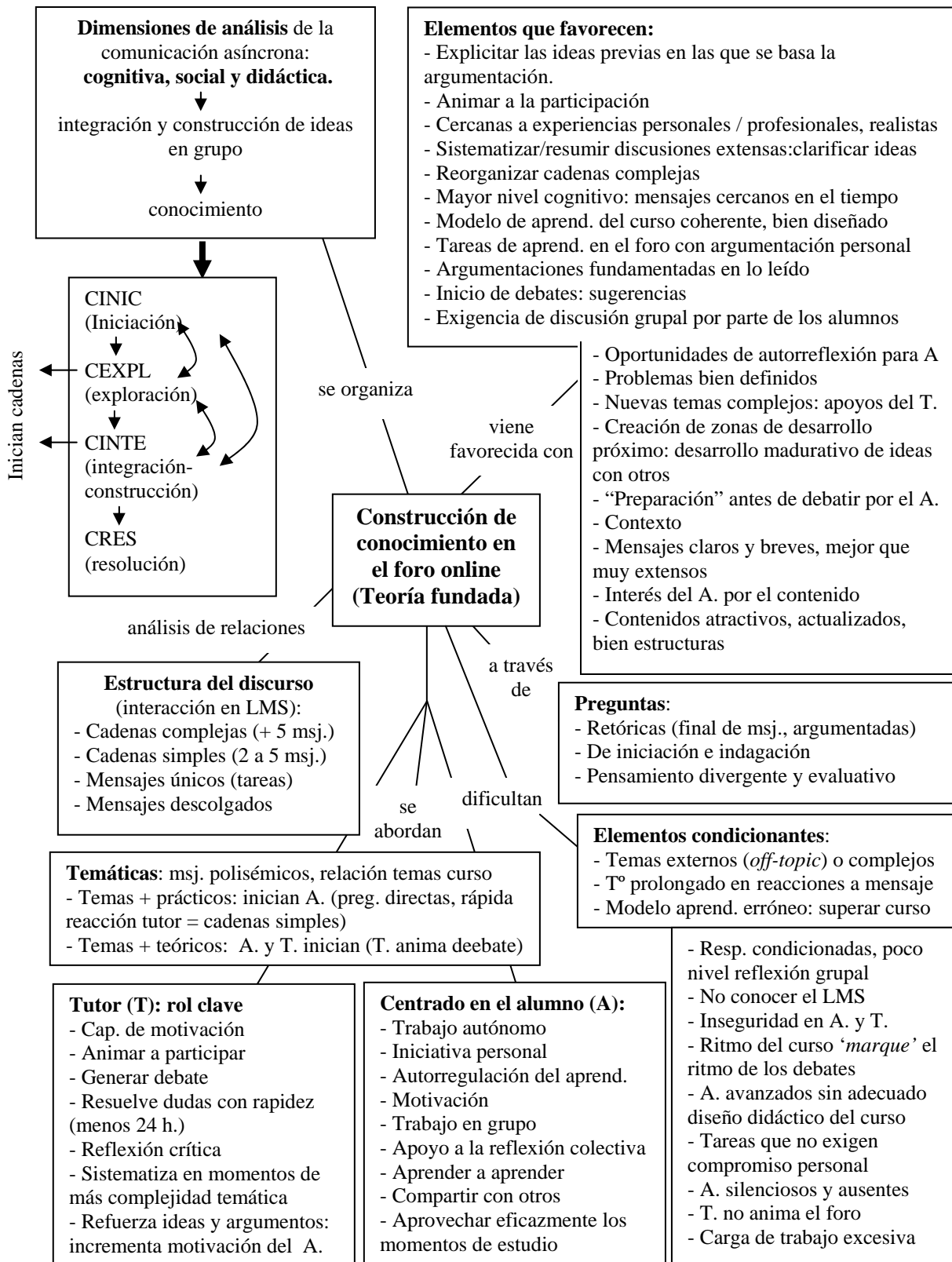


Figura 4.1. Teoría fundada sobre la construcción de conocimiento en el foro

## 4.2. Implicaciones de la investigación para la práctica pedagógica

Un trabajo de estas características debe aportar ideas prácticas al campo de las Ciencias de la Educación en general, y de la Didáctica en particular. Por ello, nos atrevemos a reflejar ciertas consideraciones que pueden suponer una ayuda a tutores y profesores en el diseño y desarrollo didácticos de procesos formativos en cursos online.

Un aspecto muy importante en un curso de formación online que persiga la construcción de conocimiento en el foro es el diseño pedagógico y didáctico de su propuesta formativa de aprendizaje. Para ello, entre otros elementos curriculares, se necesitan materiales de calidad. En palabras recientes de García Aretio (2006), *“unos medios utilizados o diseñados para contextos de educación a distancia en cualesquiera de sus formulaciones actuales, que tienen como destinatarios a estudiantes maduros, automotivados y orientados al éxito, deberían contemplar las funciones que compendia el buen profesor convencional, tales como: motivar, transmitir eficazmente la información, aclarar dudas, mantener diálogo permanente con el alumno, orientarle, establecer las recomendaciones oportunas para conducir el trabajo, controlar y evaluar los aprendizajes”*. En este sentido, compartimos su propuesta de características que deberían manifestar estos materiales (figura 4.2.):

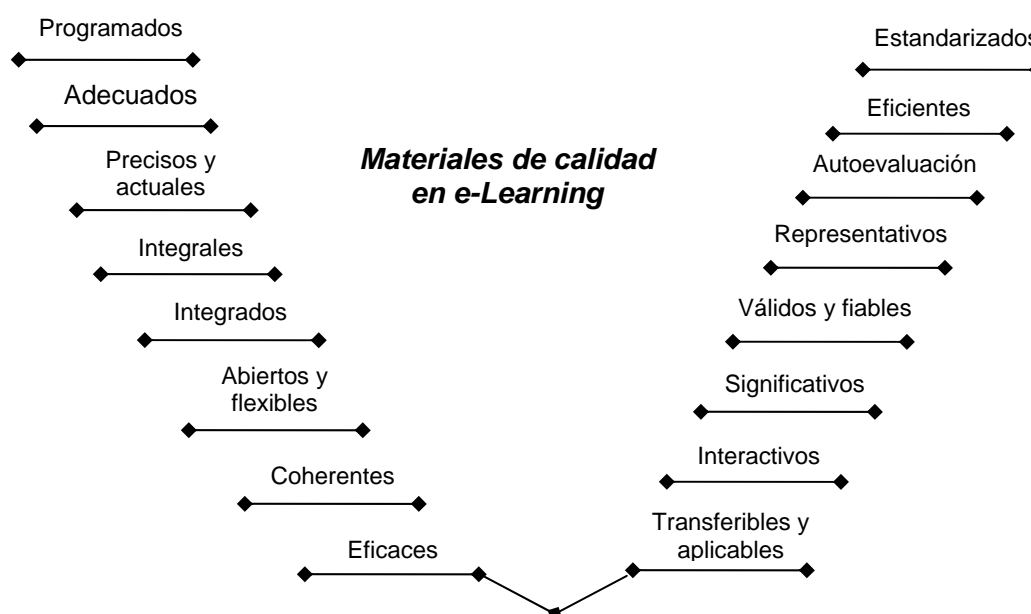


Figura 4.2. Materiales de calidad en e-Learning (elaborada a partir del trabajo de García Aretio, 2006)

Compartimos los principios de diseño pedagógico en procesos formativos que Sorensen & Takle (2005: 57) obtuvieron en su estudio de comunidades online de práctica. Estos autores recomiendan implementar estructuras e incentivos que:

- 📁 estimulen la participación y el compromiso,
- 📁 se centren en los procesos de construcción de conocimiento,
- 📁 denoten un concepto abierto,
- 📁 se centren en el que aprende y no en los profesores,
- 📁 propongan experiencias de participación,
- 📁 hagan funcionar experiencias de participación,
- 📁 creen '*pertenencia*' participativa,
- 📁 *emparejen* los roles de profesores y estudiantes
- 📁 representen, en principio, un modelo a lo largo de la vida, e
- 📁 inviten a evaluar el proceso.

Uno de los objetivos que puede plantearse cualquier proceso de formación online es conseguir en sus estudiantes evidencias de aprendizaje cognitivo a través del foro, como herramienta de vital importancia. En este sentido, tutores y profesores que diseñan la propuesta pedagógica del curso deben focalizar sus esfuerzos en el desarrollo de experiencias *reales* de aprendizaje. Algunas de las cuestiones que ayudan a guiar estas ideas serían:

- 📁 ¿Qué estrategias ponen en marcha los tutores para fomentar el aprendizaje cognitivo?
- 📁 ¿De qué medios se vale el tutor para generar participación o comenzar situaciones problemáticas?
- 📁 ¿Las tareas o actividades en el foro plantean la resolución de problemas o se limitan a aspectos más técnicos?
- 📁 ¿La actividad en el foro implica que se pueda producir conocimiento profundo?
- 📁 ¿Realmente el planteamiento didáctico del curso está basado en competencias bien definidas?
- 📁 ¿El diseño didáctico está contribuyendo a un aprendizaje colaborativo y significativo, adecuado a las necesidades del que aprende?

Un problema que hemos encontrado tiene que ver con las cadenas de debate que comienzan y luego no tienen el seguimiento del alumno que las inició. Una propuesta que surge a raíz de esto es la necesidad de establecer ciertos usos pedagógicos del foro. El foro no debería ser utilizado por alumnos y

tutores como una herramienta que recoge opiniones sin que haya un fin justificado. Una estrategia sería que si un alumno empieza una cadena de debate, éste sería el principal encargado de concluirla (haciendo una recapitulación final a propuesta del tutor, por ejemplo), así como de llevar un seguimiento de la discusión. Ello implica mayor compromiso para el alumno con el aprendizaje personal y grupal. Esto no quiere decir que no pueda haber mensajes *independientes* (como los llama Henri, 1992) o *únicos* (como los hemos denominado nosotros), porque no conecten con otras opiniones o no se presten a otras aportaciones de interés.

Paralelo al punto anterior, una buena práctica en el foro podría ser que los alumnos o tutores que comienzan una discusión puedan cerrarla con un resumen final, sobre todo cuando la discusión se haya prolongado en el tiempo. Esto favorece la clarificación de conceptos y encauza mejor la construcción de conocimiento.

Cuando diseñamos las tareas de un curso de e-Learning, y tengamos el objetivo final de conseguir la construcción de conocimiento en el foro, es necesario que en la redacción de la tarea vaya explícitamente escrito este interés. Si queremos que el alumno contribuya con sus argumentos e ideas a iniciar o continuar un debate, es importante que el alumno tenga constancia de este punto en la propia definición de la tarea a realizar. Con esto conseguiremos que no haya dudas sobre cuál es el objetivo, y podremos evitar lo que hemos encontrado en nuestros foros.

Relacionado con lo anterior, además, lo importante es pensar en tareas de *aprendizaje*, con todo lo que este concepto significa. Es decir, no se trata de tareas que se puedan hacer descontextualizadas, o puramente por completar algún trabajo que no tenga mayor repercusión para el aprendizaje individual o grupal, sino que deben ser tareas donde el aprendizaje del alumno sea el *eje vertebrador* de la misma. Y se debe intentar que este aprendizaje se vea reflejado de alguna forma en el foro, y tenga repercusión en el grupo.

Cuando el tutor introduce un tema nuevo y complejo para el estudiante, es necesario dar pistas de seguimiento para conseguir que se impliquen los alumnos. Es decir, si el tema que propone el tutor es demasiado complejo, debería considerar la posibilidad de introducir el tema dando consejos o pistas para apoyar la entrada en el debate. De otro modo, puede suceder que ningún alumno se atreva a implicarse en la reflexión grupal, bien por temor a equivocarse frente al grupo, bien por no saber qué escribir.

Los tutores deben aclarar conceptos y organizar el trabajo que se realiza en el curso constantemente. Esto deja entrever postulados comunes, y da nuevos puntos de vista. Esta tarea es importante para el rol del tutor, que muestra la organización que debe haber detrás de un curso online. No se trata de que el alumno vaya leyendo los contenidos y foros sin más actividad, sino que debe haber seguimiento del tutor, una planificación previa donde se hayan definido itinerarios formativos, opciones de trabajo independiente y de profundización. Supone un considerable esfuerzo, que requiere formación y destrezas específicas en el trabajo de tutorización de cursos online.

Es esencial que el tutor haga un control de las discusiones en el foro, y que anime constantemente a la participación.

Según los resultados de nuestro estudio, si el tutor está interesado en crear cadenas complejas que lleguen a construir conocimiento, es importante que considere la estrategia didáctica de finalizar sus mensajes con preguntas de indagación (ámbito pedagógico) y de pensamiento divergente (ámbito cognitivo). Deben evitarse las preguntas que tengan una respuesta exacta y directa, que los estudiantes puedan encontrar literalmente en los contenidos del curso. Además, han de tener muy en cuenta las retóricas, siguiendo la clasificación de Blanchette (2001). Con este tipo de cuestiones conseguirá enganchar al alumnado para continuar con las reflexiones. Incluso no se puede obviar la importancia de dejar tiempo suficiente para procesar las preguntas. Blanchette finalizaba su investigación animándonos a emplear *preguntas efectivas* para alcanzar mayores niveles cognitivos:

*“Uno de los mayores retos en el aprendizaje a distancia es proporcionar oportunidades para la interacción, así como para comprometer a los aprendices activamente. Realizar preguntas efectivas puede ser una de las mejores formas de encontrar este reto”.*

Por otra parte, como posible solución al problema de que los alumnos no puedan pararse a comentar todas las ideas que se generan en el foro, como consecuencia de la exigencia y alto ritmo de trabajo que requieren los cursos mediante e-Learning, proponemos que se realice un minucioso diseño didáctico. En este diseño deben jugar un papel importante algunos factores, a saber:

- ☐ *Control del tiempo de trabajo* que debe dedicar el alumno al curso. Hay que respetar los diferentes ritmos de aprendizaje, pero, a su vez, marcar orientaciones generales para el curso y específicas para cada uno de los bloques temáticos.
- ☐ Establecer diferentes itinerarios de trabajo donde el alumno pueda elegir, diferenciando lo que el tutor considera imprescindible de lo complementario.
- ☐ Definir desde la primera semana cómo utilizar las herramientas de comunicación online (especialmente el foro), con el objetivo de optimizar el esfuerzo y el tiempo dedicados al estudio.
- ☐ Adecuada formación de los tutores en el seguimiento pedagógico de un curso online. Si nadie escribe en el foro durante algunos días, el tutor no puede esperar que haya algún alumno que tome la iniciativa, sino que debe *actuar*. Puede utilizar el correo para animar a los alumnos a la participación, o impulsar un debate en el foro con ideas y argumentos concisos sobre el tema que persiga.
- ☐ Definir las tareas del curso como verdaderas tareas de *aprendizaje*. Esto requiere poner en práctica habilidades cognitivas de nivel superior, lo que incluye el aprendizaje colaborativo con el grupo. Para ello es condición sine qua non una exhaustiva descripción de cada

tarea, incidiendo sobremanera en las orientaciones relativas al procedimiento de actuación.

Discutíamos en nuestras conclusiones que un problema que condiciona la construcción de conocimiento en el foro venía porque los alumnos no obtenían respuestas a todas sus dudas o no se resolvían la totalidad de problemas. Esto debería ser considerado por los tutores para que ningún alumno se quedase con dudas. Han de intentar resolver todos los problemas que se planteen en el foro, bien contando con la colaboración del grupo, bien por ellos solos cuando no hay otras aportaciones de los estudiantes. Dejar de contestar alguna duda o problema en el foro puede llegar a condicionar las posteriores reacciones de los estudiantes, especialmente cuando se encuentren de nuevo con más dudas y piensen que no se les va a ayudar en el foro.

En cuanto a los alumnos que no participan en los foros, y que hemos asemejado a los miembros silenciosos o ausentes que comentaba García Aretio (2003) con relación a las listas de discusión, es importante que los tutores planifiquen el sistema de tutorización de los estudiantes, animánlos a participar con el grupo. Deben conocer y analizar sus problemáticas durante el desarrollo del proceso formativo, para poder ayudarles y darles orientación ad hoc.

### 4.3. Limitaciones de la investigación

Junto a las conclusiones, también es importante señalar algunas limitaciones que hemos percibido en el estudio y que nos pueden servir para considerarlas en futuras investigaciones. Las podemos clasificar según las distintas partes o momentos del estudio, o del propio investigador:

#### *Del propio investigador*

Somos conscientes de que la investigación nos ha tomado un largo tiempo en el proceso de reflexión y recomposición continua de perspectivas de trabajo. Ello fue debido, en parte, a la propia idiosincrasia de la investigación cualitativa, pero también a que durante los meses iniciales no imaginábamos que el trabajo terminaría en la investigación final que ahora presentamos.

#### *Del planteamiento de la investigación en sí misma*

Una limitación general con la que hemos contado ha sido que con sólo analizar los textos escritos de los foros, quizás no lleguemos a tener todos los datos necesarios para profundizar en mayor medida en el estudio. Es posible que hayamos perdido información valiosa sobre qué pensaban en cada momento los participantes. Aunque no era nuestro objetivo, por ejemplo, tampoco hemos tenido en cuenta otras herramientas de comunicación en las que también hay construcción de conocimiento, como el chat o el correo.

#### *De la recogida de datos*

Es interesante señalar cómo han sido leídos los mensajes de los foros, dado que los codificadores los obtuvieron en papel, en un formato “seguido” (continuos). No fueron leídos directamente del foro en su orden original, respetando los enlaces de los mensajes en el LMS. Esto ha podido ser un inconveniente para nuestros análisis, que podrían condicionar, en cierta manera, las percepciones que hemos obtenido en nuestros análisis.

Así, los investigadores percibimos que tuvimos que realizar un importante esfuerzo por rehacer toda la relación de estructuras de mensajes, cuando el LMS ya nos presenta una primera forma de cómo se enlazan los mensajes. Sin embargo, nuestros objetivos nos llevaron a trabajar con una organización de los mensajes más precisa y compleja, dada la profundidad de nuestros análisis.







 *Del análisis de datos*

Respecto al análisis de contenido empleado, el hecho de *extraer* los mensajes de la dimensión cognitiva en la fase 3 para analizarlos de forma independiente, ha podido influir, en cierta medida, en las conclusiones finales.

## 4.4. Propuestas futuras de trabajo: pistas de revisión

**S**ólo nos quedaría mostrar algunas pistas de revisión que guíen a otros investigadores en la continuación de estudios sobre este ámbito de investigación.

-  Una de las líneas de trabajo que dejamos abierta es la posibilidad de continuar indagando en nuevos modelos teóricos que nos ayuden a entender las “formas” de cómo aprendemos en contextos asincrónicos basadas en la formación a través de Internet. Nos hacen falta más estudios rigurosos que ahonden en el ámbito cognitivo sobre cómo aprendemos en ambientes virtuales.
-  Cuando hablábamos de la falta de más datos, aparte de disponer de los textos del foro, esto nos deja una importante pista de revisión para futuras investigaciones, en la que habrá que contar con herramientas complementarias que nos ayuden a conocer mejor la realidad de estudio. Pensamos en técnicas como la de pensar en voz alta o en entrevistas a alumnos y tutores durante el desarrollo de los cursos.
-  En futuras investigaciones se podría concebir la codificación de la dimensión cognitiva de forma diferente. Las categorías de esta dimensión son excluyentes y siguen un proceso de aprendizaje lineal, lo cual nos indujo a seguir un proceso de codificación también excluyente en cada mensaje. Es decir, acordamos que sólo podía haber un código de dicha dimensión por mensaje, cuando es posible que en algunos mensajes se diera el caso de que hubiese más de un código posible. Así, por ejemplo, un alumno podría comenzar un nuevo tema de discusión (CINIC), y también, a su vez, haber aportado algunas ideas a otro tema ya iniciado (CEXPL). Esto lo proponemos porque puede llevar al investigador a entender el proceso cognitivo desde un plano de mayor complejidad, recogiendo nuevos resultados que alumbren otras vías de reflexión sobre la construcción de conocimiento en el foro.
-  Respecto a las implicaciones causales que hemos realizado en la fase 2, una posible mejora hubiese venido por hacer implicaciones por temas, lo cual nos podría haber ofrecido unos resultados más específicos.

Marra, Moore & Klimczak (2004: 39) reconocen que, “*estando en una etapa relativamente temprana en los paradigmas de investigación sobre CMC, reconocen la dificultad de encontrar sistemas de categorías que los investigadores hayan aplicado de manera suficiente para ser considerados rigurosos y probados*”. Incluso, ellas animan a los investigadores a considerar el uso o modificación de los protocolos de CMC existentes, antes que al desarrollo de nuevos completamente. Esto abriría oportunidades a otros investigadores a utilizar el sistema de categorías que hemos validado en este estudio.

---

## **Bibliografía**

---



---

## Bibliografía

---

---

### A

---

- ADELL, J. (1997): Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EDUTEC*, nº 7. Disponible online en <<http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>>.
- ADELL, J. (1998): Redes y Educación. En J. de Pablos y J. Jiménez (Eds.): Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación. Barcelona: Cedecs, pp. 177-211. Disponible online en <<http://editor.edutec.rediris.es/documentos/1998/redes.html>>.
- ADELL, J. y SALES, A. (1999): El profesor online: elementos para la definición de un nuevo rol docente. Universitat Jaime I. Disponible online en <<http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/105.html>>.
- ÁLVAREZ GALLEGO, F. (2001): Del Estado docente a la sociedad educadora: ¿un cambio de época? *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 26, pp. 35-58. Disponible online en <<http://www.campus-oei.org/revista/rie26f.htm>>.
- ALTMAN, D.G. (1991): *Practical statistics for medical research*. New York: Chapman and Hall.
- AMEZCUA, M. & GÁLVEZ, A. (2002): Different approaches to qualitative health research analysis: a critical and reflective view. *Revista Española de Salud Pública*, vol. 76, nº 5, pp. 423-436. ISSN 1135-5727. Disponible online en <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272002000500005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000500005&lng=en&nrm=iso)>.
- ANDERSON, T.; ROURKE, L.; GARRISON, D.R. & ARCHER, W. (2001): Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, vol. 5, issue 2, September. Disponible online en <[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v5n2/v5n2\\_anderson.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v5n2/v5n2_anderson.asp)>.
- APARICI, R. (1998): Mitos de la educación a distancia y de las Nuevas Tecnologías. Disponible online en <<http://www.fae.ufmg.br/catedra/Artigo1.htm>>.
- ARCHER, W.; GARRISON, D.R.; ANDERSON, T. & ROURKE, L. (2001): A framework for analysing critical thinking in computer conferences. *Paper presented at EURO-CSCL Conference 2001* (21-24 marzo). Maastricht

- (Holanda). Disponible online en <<http://www.mmi.unimaas.nl/euro-cscl/programme.htm>>.
- AREA, M. (2000): ¿Qué aporta Internet al cambio pedagógico en la educación superior? *Quaderns Digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, nº 20. ISSN: 1575-9393. Disponible online en <[http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloU.visualiza&articulo\\_id=133](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloU.visualiza&articulo_id=133)>.
- AREA, M. (Coord.) (2001a): *Educación en la sociedad de la información*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- AREA, M. (2001b): Las redes de ordenadores en la enseñanza universitaria: hacia los campus virtuales. En A. García-Valcárcel (Coord.): *Didáctica universitaria*. Madrid: La Muralla, cap. 7, pp. 231-260.
- AREA, M. (2004a): *Los medios y las tecnologías en la educación*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- AREA, M. (2004b): Reflexiones sobre la alfabetización tecnológica. En F. Martínez y M.P. Prendes (Coords.): *Nuevas Tecnologías y Educación*. Madrid: Pearson Educación, cap. 8, pp. 85-87.
- ATTWELL, G. & others (2003): *e-Learning in Europe: results and recommendations. Thematic monitoring under the Leonardo Da Vinci programme*. Bonn (Germany): BIBB. October. Disponible online en <[http://www3.socleoyouth.be/static/Bots/docbots/LEONARDO/impuls\\_10.pdf](http://www3.socleoyouth.be/static/Bots/docbots/LEONARDO/impuls_10.pdf)>.
- AVIV, R. (2000): Educational performance of ALN via content analysis. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 4 (2), pp. 53-72. Disponible online en <[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v4n2/v4n2\\_aviv.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v4n2/v4n2_aviv.asp)>.
- AVIV, R. et al. (2003): Network Analysis of Knowledge Construction in Asynchronous Learning Networks. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 7 (3), pp. 1-23. Disponible online en <[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v7n3/v7n3\\_aviv.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v7n3/v7n3_aviv.asp)>.

---

## B

---

- BAKEMAN, R. y GOTTMAN, J.M. (1989): *Observación de la interacción: introducción al análisis secuencial*. Madrid: Morata.
- BALLESTEROS, M.A. (2002): Plataformas tecnológicas para la Teleformación. En C. Marcelo (Coord.): *e-Learning-Teleformación. Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de Internet*. Barcelona: Gestión 2000, pp. 153-211.
- BARTOLOMÉ, A.R. (1996): Preparando para un nuevo modo de conocer. *Revista electrónica EDUTEC*, nº 4. Disponible online en <<http://www.uib.es/depart/gte/revelec4.html>>.

- BANNON, L.J. (1991): Issues in Computer-Supported Collaborative Learning. University College Dublin (Ireland). Disponible online en <<http://www.ul.ie/~idc/library/papersreports/LiamBannon/12/LBMarat.html>>.
- BARDIN, L. (1986): *El análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- BERARDI, L. (1996): Legitimidad y discurso presidencial. Un análisis de los discursos de los presidentes Eduardo Frei Montalva y Eduardo Frei Ruiz-Tagle. *Revista Chilena de Semiótica*, nº 1. Disponible online en <<http://rehue.csociales.uchile.cl/rehuehome/facultad/publicaciones/semiotica/leda.htm>>.
- BERELSON, B. (1971): *Content Analysis in Communication Research*. New York: Hafner Publishing Company. [Original escrito en 1952]
- BERNAL, G.E. (2000): Análisis del discurso, aprendizaje abierto y diversidad cultural. *Difundiendo la Educación a Distancia*. Disponible online en <<http://www.edudistan.com/bernal%20ramirez.htm>>.
- BLANCHETTE, J. (2001): Questions in the online learning environment. *Journal of Distance Education / Revue de l'enseignement à distance*, vol. 16, issue 2. Disponible online en <<http://cade.athabasca.ca/vol16.2/blanchette.html>>.
- BLANTON, W.; MOORMAN, G. & TRATEN, W. (1998): Telecommunications and teacher education: A social constructivist review. In P.D. Pearson & Iran-Nejad, A. (Eds.): *Review of Research in Education*, nº 23, pp. 235-275.
- BOLÍVAR, A. (1997): La formación centrada en la escuela: el proceso de asesoramiento. En C. Marcelo y J. López (Coords.): *Asesoramiento curricular y organizativo en educación*. Barcelona: Ariel, pp. 380-394.
- BONK, C.J. & REYNOLDS, T.H. (1997): Learner-centered web instruction for higher-order thinking, teamwork, and apprenticeship. In B.H. Khan (Ed.): *Web-Based Instruction*. Nueva Jersey: Englewood Cliffs, pp. 167-178.
- BROOKFIELD, S. (1987): *Developing critical thinkers: challenging adults to explore alternative ways of thinking and acting*. San Francisco: Jossey-Bass.
- BURBULES, N.C. & BRUCE, B.C. (2001): Theory and research on Teaching as dialogue. In V. Richardson (Ed.): *Handbook of Research on Teaching*. 4ª ed. Washington, D.C.: American Educational Research Association (A.E.R.A.), pp. 1102-1121.
- BURNETT, G. (2000): Information exchange in virtual communities: a typology. *Information Research*, vol. 5, nº 4. Disponible online en <<http://informationr.net/ir/5-4/paper82.html>>.

---

---

## C

---

---

- CABERO, J. y LOSCERTALES, F. (1996): Elaboración de un sistema categorial de análisis de contenido para analizar la imagen del profesor y la



- enseñanza en la prensa. *Bordón*, vol. 48, nº 4, pp. 375-392. Disponible online en <<http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/ANALISIS.htm>>.
- CABERO, J. (Coord.) (1999): *Medios audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el s. XXI*. Murcia: DM.
- CAJIAO, F. (2001): La sociedad educadora. *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 26, pp. 17-33. Disponible online en <<http://www.campus-oei.org/revista/rie26f.htm>>.
- CALLAHAN, W.P. & SWITZER, Th.J. (2001): Technology as facilitator of quality education: a model. College of Education, University of Northern Iowa, USA. Disponible online en <<http://www.intime.uni.edu/model/modelarticle.html>>.
- CAMPOS, M. (2004): A constructivist method for the analysis of networked cognitive communication and the assessment of collaborative learning and knowledge-building. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 8 (2), pp. 1-29. Disponible online en <[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n2/v8n2\\_campos.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n2/v8n2_campos.asp)>.
- CARR, W. y KEMMIS, S. (1988): *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- CASTELLS, M. (2000): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1: La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial. Quinta reimpresión.
- CASTILLO, E. y VÁSQUEZ, M.L. (2003): El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Revista Colombia Médica*, vol. 34, nº 3, pp. 164-167. Universidad del Valle, Cali (Colombia): corporación Editora Médica del Valle. I.S.S.N. 1657-9534 (versión online). Disponible online en <<http://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol34No3/cm34n3a10.htm>>.
- CAZDEN, C.B. (1986): Classroom discourse. In M.C. Wittrock (Ed.): *Handbook of Research on Teaching*. New York: Macmillan P.C., pp. 432-463.
- CEBRIÁN, J.L. (1998): *La red. Cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Círculo de Lectores.
- CENTRE FOR DISTANCE EDUCATION (CDE, Athabasca University) (2002): What is CMC? The CMC Resources Site, The Centre for Distance Education (CDE, <http://cde.athabascau.ca>) at Athabasca University, Canada. Disponible online en <[http://cde.athabascau.ca/cmcc/index\\_what\\_is.html](http://cde.athabascau.ca/cmcc/index_what_is.html)>.
- CHANG, E. & SIMPSON, D. (1997): The Circle of Learning: Individual and Group Processes. *Educational Policy Analysis Archives*, vol. 5, nº 7. Disponible online en <<http://olam.ed.asu.edu/epaa/v5n7>>.
- CHANG, T.S. (2004): The results of student ratings: paper vs. online. *Journal of Taiwan Normal University: Education*, 49 (1), pp. 171-186.
- CHI, M.T.H. (1997): Quantifying qualitative analyses of verbal data: a practical guide. *The Journal of the Learning Sciences*, vol. 6, nº 3, pp. 271-315. Disponible online en <<http://www.pitt.edu/~chi/papers/Verbaldata.pdf>>.

- CHILTON, P. y SCHÄFFNER, Ch. (2000): Discurso y política. En T.A. van Dijk (Comp.): *El discurso como interacción social. Estudios sobre el discurso II: una introducción multidisciplinaria*. Vol. 2. Barcelona: Gedisa, pp. 297-329.
- CLAYMAN, S.E. & GILL, V.T. (2004): Conversation analysis. In M. Hardy & A. Bryman (Eds.): *Handbook of data analysis*. London: Sage Publications, pp. 589-606.
- CHO, K. & JONASSEN, D.H. (2002): The effects of argumentation scaffolds on argumentation and problem solving. *Educational Technology Research and Development (ETR&D)*, vol. 50, nº 3, pp. 5-22.
- COHEN, J. (1960): A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, nº 20, pp. 37-46.
- COLÁS, P. y BUENDÍA, L. (1994): *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar. 2ª ed.
- COLLIS, B. (1996): *Tele-learning in a digital world. The future of distance learning*. London: International Thompson Computer Press.
- COMISIÓN EUROPEA (1995): *Libro blanco sobre la educación y la formación. Enseñar y aprender. Hacia la sociedad del conocimiento*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- COMISIÓN EUROPEA (2000): E-Learning. Concebir la educación del futuro. Promover la innovación con las nuevas tecnologías. *Comunicación de la Comisión de las Comunidades Europeas al Consejo y al Parlamento Europeos*. Bruselas, 25 de mayo. Disponible online en <<http://europa.eu.int/comm/education/elearning/comes.pdf>>.
- COOK, T.D. y REICHARDT, Ch.S. (1986): *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- COOPER, M.K. (2003): Voices on the web: online learners and their experiences. Paper presented at the 22<sup>nd</sup> Annual Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education, The Ohio State University, Columbus, OH, October 8-10, 2003, pp. 50-55. Disponible online en <<http://www.alumni-osu.org/midwest/midwest%20papers/Cooper--Done.pdf>>.
- CORBETTA, P. (2003): *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.
- CURTIS, D.D. & LAWSON, M.J. (2001): Exploring collaborative online learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 5 (1), pp. 21-34. Disponible online en <[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v5n1/v5n1\\_curtis.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v5n1/v5n1_curtis.asp)>.
- CZARNIAWSKA, B. (2004) : The uses of narrative in social science research. In M. Hardy & A. Bryman (Eds.): *Handbook of data analysis*. London: Sage Publications, pp. 649-666.

---

---

## D

---

---

- De LAAT, M. (2001): Network and content analysis in an online community discourse. Paper presented at the Computer-Supported Collaborative Learning Conference. Boulder CO: 2001. Disponible online en <<http://newmedia.colorado.edu/cscl/62.pdf>>.
- DE LONGHI, A.L. (2000): El discurso del profesor y del alumno: análisis didáctico en clases de Ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 18 (2), pp. 201-216.
- DECEMBER, J. (1996): Units of analysis for Internet communication. *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 1, nº 4 / *Journal of Communication*, vol. 46, nº 1. Disponible online en <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue4/december.html>>.
- DECEMBER, J. (1997): Notes on defining of computer-mediated communication. *Computer-Mediated Communication Magazine*, vol. 4, nº 1 (Special issue on What is CMC?). Disponible online en <<http://www.december.com/cmc/mag/1997/jan/december.html>>.
- DECEMBER, J. (2002): What is Computer-Mediated Communication (CMC)? Published on website: <http://www.december.com>. Disponible online en <<http://www.december.com/john/study/cmc/what.html>>.
- DELAMONT, S. & ATKINSON, P. (2004): Qualitative research and the postmodern turn. In M. Hardy & A. Bryman (Eds.): *Handbook of data analysis*. London: Sage Publications, pp. 667-681.
- DELORS, J. (1996): *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana/Ediciones UNESCO.
- DENZIN, N.K. & LINCOLN, Y.S. (1994): Introduction: entering the field of qualitative research. In N.K. Denzin y Y.S. Lincoln (Eds.): *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage, pp.1-17.
- DÍAZ, R.M.; NEAL, C.J. y AMAYA-WILLIAMS, M. (1993): Orígenes sociales de la autorregulación. En L.C. Moll (Comp.): *Vygotsky y la educación. Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación*. Buenos Aires: Aique, pp. 153-184.
- DIBUT, L.S. y otros (1999): Las Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación como mediadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje. Comunicación presentada al *Congreso EDUTEC'99*. Sevilla. Disponible online en <<http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/61.html>>.
- DRAYTON, B. & FALK, J. (2003): Discourse analysis of web texts: initial results from a telementoring project for middle school girls. *Education, Communication & Information*, vol. 3, nº 1, pp. 71-104.
- DREW, P. y SORJONEN, M. (2000): Diálogo institucional. En T.A. van Dijk (Comp.): *El discurso como interacción social. Estudios sobre el discurso II: una introducción multidisciplinaria*. Vol. 2. Barcelona: Gedisa, pp. 141-178.

- DUARTE, A.M. (2000): Psycho-educational evaluation & design of multimedia: some guidelines based on the "approaches to learning" perspective. *X Colóquio Afirse/ 7th Pedactice Conference*, Nov. 2000. Lisbon: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Lisboa.
- DUNLAP, J. & SHANK, P. (2000): Interaction in instructional websites: what is it and why does it matter? Disponible online en <<http://www.insighted.com/instrstrat/course/week1b.html>>.

---

---

## E

---

---

- ECHEVERRÍA, J. (2000): Educación y tecnologías telamáticas. *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 24, pp. 17-36. Monográfico: TIC en la educación, septiembre-diciembre 2000.
- ERICKSON, F. (1986): Qualitative methods in research on teaching. In M.C. Wittrock (Ed.): *Handbook of Research on Teaching*. New York: Macmillan P.C., pp. 119-161.
- ESTEBAN, M. (2002): Consideraciones sobre los procesos de comprender y aprender. Una perspectiva psicológica para el análisis del entorno de la Educación a Distancia. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, nº 4, 20-07-2002. Disponible online en <<http://www.um.es/ead/red/Documento3.pdf>>.
- ESTEBARANZ, A. (2001a): *Planificación y construcción del cambio en Educación Secundaria*. Sevilla: Mergablum.
- ESTEBARANZ, A. (2001b): La enseñanza como tarea del profesor. En C. Marcelo (Ed.): *La función docente*. Madrid: Síntesis, pp. 103-139.

---

---

## F

---

---

- FAHY, P.J. (2001): Addressing some common problems in transcript analysis. *International Review of Research in Open and Distance Learning (IRRODL)*, 1 (2), Research Notes, January. Disponible online en <<http://www.irrodl.org/content/v1.2/research.html#Fahy>>.
- FAHY, P.J. (2002): The Athabasca University CDE Text Analysis Tool (TAT). Centre for Distance Education (CDE), Athabasca University, Canada. Unpublished paper.
- FAHY, P.J. (2002): Assessing critical thinking processes in a computer conference. Disponible online en <<http://cde.athabascau.ca/softeval/reports/mag4.pdf>>.
- FAHY, P.J. (2002): Use of linguistic qualifiers and intensifiers in a computer conference. *The American Journal of Distance Education*, 16 (1), pp. 5-22.

- FAHY, P.J. (2003): Indicators of support in online interaction. *International Review of Research in Open and Distance Learning (IRRODL)*, 4 (1). Disponible online en <<http://www.irrodl.org/content/v4.1/fahy.html>>.
- FAHY, P.J.; CRAWFORD, G. & ALLY, M. (2001): Patterns of interaction in a computer conference transcript. *International Review of Research in Open and Distance Learning (IRRODL)*, 2 (1), summer. Disponible online en <<http://www.irrodl.org/content/v2.1/fahy.html>>.
- FAIRCLOUGH, N. y WODAK, R. (2000): Análisis crítico del discurso. En T.A. van Dijk (Comp.): *El discurso como interacción social. Estudios sobre el discurso II: una introducción multidisciplinaria*. Vol. 2. Barcelona: Gedisa, pp. 367-404.
- FERRIS, P. (1997): What is CMC? An overview of scholarly definitions. *Computer-Mediated Communication Magazine*, vol. 4, nº 1 (Special issue on What is CMC?). Disponible online en <<http://www.december.com/cmcmag/1997/jan/ferris.html>>.
- FLEISS, J.L. (1981): *Statistical methods for rates and proportions*. New York: John Wiley and Sons.
- FILSTEAD, W.J. (1986): Métodos cualitativos. Una experiencia necesaria en la investigación evaluativa. En T.D. Cook y Ch.S. Reichardt (1986): *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata, pp. 59-79.
- FLÓREZ, R. y TOBÓN, A. (2001): *Investigación educativa y pedagógica*. Bogotá: McGraw-Hill.
- FRANZOSI, R.P. (2004): Content analysis. In M. Hardy & A. Bryman (Eds.): *Handbook of data analysis*. London: Sage Publications, pp. 527-565.
- FUNDESCO (1998): *Teleformación. Un paso más en el camino de la formación continua*. Madrid: Fundesco.

---

---

## G

---

---

- GARCÍA ARETIO, L. (2001a): *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel.
- GARCÍA ARETIO, L. (2001b): Formación a distancia para el nuevo milenio. ¿Cambios radicales o de procedimiento? Comunicación presentada a *ONLINE EDUCA 2001*. Madrid.
- GARCÍA ARETIO, L. (2003): La participación en las cibercomunidades. *BENED (Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia)*, editorial de julio. Disponible online en <<http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-7-2003.pdf>>.
- GARCÍA ARETIO, L. (2006): Materiales de calidad. *BENED (Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia)*, editorial de mayo. Disponible online en <<http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-5-2006.pdf>>.

- GARRIDO, A. (2003): El aprendizaje identidad de participación en la práctica de una comunidad virtual. Barcelona: FUOC. Trabajo de doctorado disponible online en <<http://www.uoc.edu/in3/dt/20088>>
- GARRISON, D.R. (1991): Critical thinking and adult education: a conceptual model for developing critical thinking in adult learners. *International Journal of Lifelong Education*, vol. 10, nº 4, pp. 287-303.
- GARRISON, D.R. (1992): Critical thinking and self-directed learning in adult education: an analysis of responsibility and control issues. *Adult Education Quarterly*, vol. 42, nº 3, pp. 136-148.
- GARRISON, D.R.; ANDERSON, T. & ARCHER, W. (2000): Critical inquiry in a text-based environment: computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 11, (2), pp. 87-105. Disponible online en <<http://communitiesofinquiry.com/documents/CTinTextEnvFinal.pdf>>.
- GARRISON, D.R.; ANDERSON, T. & ARCHER, W. (2001): Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *The American Journal of Distance Education*, vol. 15, nº 1, pp. 7-25. Disponible online en <[http://communitiesofinquiry.com/documents/CogPresPaper\\_June30\\_.pdf](http://communitiesofinquiry.com/documents/CogPresPaper_June30_.pdf)>.
- GARRISON, D.R.; CLEVELAND-INNES, M. & FUNG, T. (2004): Student role adjustment in online communities of inquiry: model and instrument validation. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 8 (2), pp. 61-74. Disponible online en <[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n2/v8n2\\_garrison.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n2/v8n2_garrison.asp)>.
- GEE, J.P. & GREEN, J.L. (1998): Discourse analysis, learning, and social practice: a methodological study. In P.D. Pearson & A. Iran-Nejad (Eds.): *Review of Research in Education*, nº 23, pp. 119-169.
- GLASER, B.G. & STRAUSS, A.L. (1967): *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine Publishing Company.
- GODDARD, C. y WIERZBICKA, A. (2000): Discurso y cultura. En T.A. van DIJK (Comp.): *El discurso como interacción social. Estudios sobre el discurso II: una introducción multidisciplinaria*. Vol. 2. Barcelona: Gedisa, pp. 331-365.
- GOETZ, J.P. y LeCOMPTE, M.D. (1988): *Etnografía y diseño cualitativo en investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- GROS, B. y ADRIÁN, M. (2004): Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad del Conocimiento*, vol. 5. Universidad de Salamanca. Disponible online en <[http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_05/n5\\_art\\_gros\\_adrian.htm](http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros_adrian.htm)>.
- GUBA, E.G. & LINCOLN, Y.S. (1985): *Effective evaluation: improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches*. San Francisco: Jossey-Bass.

- GUNAWARDENA, C.N.; LOWE, C.A. & ANDERSON, T. (1997): Analysis of global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research*, nº 17, vol. 4, pp. 397-431.
- GUNAWARDENA, C.N. & McISAAC, M.S. (2004): Distance education. In D.H. Jonassen (Ed.): *Handbook of research on educational communications and technology: a project of the Association for Educational Communications and Technology*. 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 355-395.

---

---

## H

---

---

- HARASIM, L.M. (1989): Online education: a new domain. In R. Mason & A.R. Kaye (Eds.): *Mindweave. Communication, computers and distance education*. New York: Pergamon Press, pp. 50-62.
- HARASIM, L.M. (Ed.) (1990a): *Online education. Perspectives on a new environment*. New York: Praeger.
- HARASIM, L.M. (1990b): Online education: an environment for collaboration an intellectual amplification. In L.M. Harasim (Ed.): *Online education. Perspectives on a new environment*. New York: Praeger, pp. 39-64.
- HARASIM, L.M. y otros (2000): *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.
- HARDY, M. & BRYMAN, A. (Eds.) (2004): *Handbook of data analysis*. London: Sage Publications.
- HARGREAVES, A. (1996): *Profesorado, cultura y postmodernidad*. Madrid: Morata.
- HARGREAVES, A. (2003): *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Octaedro.
- HECKMAN, R. & ANNABI, H. (2002): A content analytic comparison of FTF and ALN Case-Study Discussions. Paper presented at the *36th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2002. Disponible online en <<http://csdl.computer.org/comp/proceedings/hicss/2003/1874/01/187410003a.pdf>>.
- HENRI, F. (1992): Computer conferencing and content analysis. In A.R. Kaye (Ed.): *Collaborative learning through computer conferencing: the Najaden papers*. New York: Springer-Verlag, pp. 117-136.
- HERRING, S. (1999): Interactional Coherence in CMC. *Journal of Computer-Mediated Communication (JCMC)*, vol. 4, nº 4.
- HILL, J.R.; WILEY, D.; NELSON, L.M. & HAN, S. (2004): Exploring research on Internet-based learning: from infrastructure to interactions. In D.H. Jonassen (Ed.): *Handbook of research on educational communications and technology: a project of the Association for Educational*

- Communications and Technology*. 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 433-460.
- HILTZ, S.R. (1990): Evaluation the virtual classroom. In L.M. Harasim (Ed.): *Online education. Perspectives on a new environment*. New York: Praeger, pp. 133-183.
- HORTON, W. (2000): *Designing Web-Based Training*. New York: John Wiley.
- HUBER, G.L. y otros (2001): *Análisis de datos cualitativos con AQUAD Cinco para Windows*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

---

---

## I

---

---

- IANNI, F.A.J. y ORR, M.T. (1986): Hacia un acercamiento entre las metodologías cuantitativas y cualitativas. En T.D. Cook y Ch.S. Reichardt (1986): *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata, pp. 131-147.
- IMBERNÓN, F. (1994): *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*. Barcelona: Graó.
- IMEL, S. & STEIN, D.S. (2003): Creating self-awareness of learning that occurs in community. Paper presented at the 22<sup>nd</sup> Annual Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education, The Ohio State University, Columbus, OH, October 8-10, 2003, pp. 116-121. Disponible online en <<http://www.alumni-osu.org/midwest/midwest%20papers/Imel%20&%20Stein--Done.pdf>>.
- ISLA, J.L. y ORTEGA, F.D. (1999): Una comparativa entre herramientas de comunicación interpersonal sincrónicas sobre Internet desde el punto de vista educativo. Comunicación presentada al *Congreso EDUTEK'99*. Sevilla.

---

---

## J

---

---

- JEONG, A.C. (2003): The sequential analysis of group interaction and critical thinking in online threaded discussions. *The American Journal of Distance Education*, 17 (1), pp. 25-43. Disponible online en <<http://garnet.fsu.edu/~ajeong>>.
- JEONG, A.C. (2004a): The combined effects of response time and message content on growth patterns of discussion threads in computer-supported collaborative argumentation. *Journal of Distance Education*, vol. 19, nº 1, pp. 36-53. Disponible online en <<http://garnet.fsu.edu/~ajeong>>.
- JEONG, A.C. (2004b): Methods and tools for the computational analysis of group interaction and argumentation in asynchronous online group discussions. Paper to be presented at the *Annual meeting of the American Educational Research Association*, Montreal, Canada, April 2005. Disponible online en <<http://garnet.fsu.edu/~ajeong>>.



- JEONG, A.C. & DAVIDSON-SHIVERS, G.V. (2003): Gender interactions in online debates: look who's arguing with whom. Paper presented at the Annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, April 21-25.
- JEONG, A.C. & JOUNG, S. (2004): The effects of response constraints and message labels on interaction patterns and argumentation in online discussions. Paper submitted to 2004 American Educational Research Association conference. Disponible online en <<http://garnet.fsu.edu/~ajeong>>.
- JONASSEN, D.H. (2002a): Engaging and supporting problem solving in online learning. *The Quarterly Review of Distance Education*, vol. 3, n° 1, pp. 1-13. ISSN: 1528-3518.
- JONASSEN, D.H. (2002b): Integration of problem solving into instructional design. In R.A. Reiser & J.V. Dempsey (Eds.): *Trends and issues in instructional design and technology*. Columbus, ON: Merrill-Prentice-Hall, cap. 8, pp. 107-120.
- JONASSEN, D.H. (2002c): Learning to solve problems online. In C. Vrasidas & G.V. Glass (Eds.): *Distance Education and Distributed Learning*. Greenwich, CT: Information Age Publishing, cap. 4, pp. 75-98.
- JONASSEN, D.H. (2003): Using cognitive tools to represent problems. *Journal of Research on Technology in Education*, vol. 35, n° 3, pp. 362-381.
- JONASSEN, D.H. (Ed.) (2004): *Handbook of research on educational communications and technology: a project of the Association for Educational Communications and Technology*. 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- JONASSEN, D.H. & CHURCHILL, D. (2004): Is there a learning orientation in Learning Objects? *International Journal on e-Learning*, April-June, pp. 32-41.
- JONASSEN, D.H. & KWON, H.II (2001): Communication patterns in computer mediated versus face-to-face group problem solving. *Educational Technology Research and Development (ETR&D)*, vol. 49, n° 1, pp. 35-51.
- JONASSEN, D.H.; MARRA, R.M. & PALMER, B. (2004): Epistemological development: an implicit entailment of constructivist learning environments. In N.M. Seel & S. Dijkstra (Eds.): *Curriculum, plans and processes in instructional design*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- JONASSEN, D.H. & REMIDEZ, H. (2004): Mapping alternative discourse structures onto computer conferences. Article to be published in *International Journal of Knowledge and Learning*.
- JONASSEN, D.H. & others (2003): Applications of a case library of technology integration stories for teachers. *Journal International of Technology and Teacher Education*, 11 (4), pp. 547-566.

---

---

**K**

---

---

- KANUKA, H.; COLLETT, D. & CASWELL, C. (2002): University instructor perceptions of the use of asynchronous text-based discussion in distance courses. *The American Journal of Distance Education*, 16 (3), pp. 151-167.
- KAYE, A.R. (1989): Computer-mediated communication and distance education. In R. Mason & A.R. Kaye (Eds.): *Mindweave. Communication, computers and distance education*. New York: Pergamon Press, pp. 3-21.
- KAYE, A.R. (Ed.) (1992a): *Collaborative learning through computer conferencing: the Najaden papers*. New York: Springer-Verlag.
- KAYE, A.R. (1992b): Learning together apart. In A.R. Kaye (Ed.): *Collaborative learning through computer conferencing: the Najaden papers*. New York: Springer-Verlag, pp. 1-24.
- KHAN, B.H. (1997): Web-Based Instruction (WBI): What Is It and Why Is It? In B.H. Khan (Ed.): *Web-Based Instruction*. Nueva Jersey: Englewood Cliffs, pp. 5-18.
- KRACAUER, S. (1953): The challenge of Qualitative Content Analysis. *Public Opinión Quarterly* (winter 1952-53), 16, pp. 631-642.
- KRIPPENDORFF, K. (1990): *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.

---

---

**L**

---

---

- LAVE, J. & WENGER, E. (1995): *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press. 3<sup>rd</sup> ed.
- LeCOMPTE, M.D. (1995): Un matrimonio conveniente: diseño de investigación cualitativa y estándares para la evaluación de programas. *RELIEVE*, vol. 1, nº 1. Disponible online en <<http://www.uv.es/RELIEVE/v1/RELIEVEv1n1.htm>>.
- LEE, R.M. & FIELDING, N.G. (2004): Tools for qualitative data analysis. In M. Hardy & A. Bryman (Eds.): *Handbook of data analysis*. London: Sage Publications, pp. 529-546.
- LEVIN, J.A.; KIM, H. & RIEL, M.M. (1990): Analyzing instructional interactions on electronic message networks. In L.M. Harasim (Ed.): *Online education. Perspectives on a new environment*. New York: Praeger, pp. 187-213.
- LINCOLN, Y.S. & GUBA, E.G. (1985): *Naturalistic inquiry*. California: Sage.
- LLORENS, F. (1996): La sociedad virtual. Apuntes para una genealogía de la Cultura Mediática. Disponible online en <[http://www.maseducativa.com/webs/llorens/sociedad\\_virtual.htm](http://www.maseducativa.com/webs/llorens/sociedad_virtual.htm)>.

- LÓPEZ YÁÑEZ, J. (2003): Aprendizaje organizativo: un paisaje de luces y sombras. *Revista de educación*, nº 332, pp. 75-95.
- LÓPEZ YAÑEZ, J. y SÁNCHEZ MORENO, M. (Dir.) (1997): *Para comprender las organizaciones escolares*. Sevilla: Repiso Libros. 2ª ed.
- LÓPEZ RUIZ, J.I. (1999): *Conocimiento docente y práctica educativa: el cambio hacia una enseñanza centrada en el aprendizaje*. Málaga: Aljibe.
- LORENZO, G. & MOORE, J. (2002): Five pillars of quality online education. The Sloan Consortium report to the nation. November, 2002. USA. Disponible online en <<http://www.aln.org/effective/pillarreport1.pdf>>.

---

---

## M

---

---

- MAJÓ, J. y MARQUÈS, P. (2002): *La revolución educativa en la era Internet*. Barcelona: Cisspraxis.
- MANN, Ch. & STEWART, F. (2000): *Internet communication and qualitative research. A handbook for researching online*. London: Sage.
- MANNING, P.K. (2004): Semiotics and data analysis. In M. Hardy & A. Bryman (Eds.): *Handbook of data analysis*. London: Sage Publications, pp. 567-587.
- MARCELO, C. (Coord.) (1995a): *Desarrollo profesional e iniciación a la enseñanza*. Barcelona: PPU.
- MARCELO, C. (1995b): *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: EUB. 2ª ed.
- MARCELO, C. (1997): Naturaleza de los procesos de cambio. En C. Marcelo y J. López (Coords.): *Asesoramiento curricular y organizativo en educación*. Barcelona: Ariel, pp. 9-39.
- MARCELO, C. (2000): Formación y Nuevas Tecnologías: posibilidades y condiciones de la Teleformación como espacio de aprendizaje. En A. Estebanz (Coord.): *Construyendo el cambio: perspectivas y propuestas de innovación educativa*. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad, pp. 429-444.
- MARCELO, C. (2001): Rediseño de la práctica pedagógica: factores, condiciones y procesos de cambio en los teleformadores. Conferencia impartida en la Reunión Técnica Internacional sobre el Uso de Tecnologías de la Información en el Nivel de Formación Superior Avanzada. Sevilla, 6-8 junio. Disponible online en <<http://prometeo.us.es/idea/mie/pub/marcelo/practicapedagogica.htm>>.
- MARCELO, C. (Coord.) (2002a): *e-Learning-Teleformación. Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de Internet*. Barcelona: Gestión 2000.
- MARCELO, C. (2002b): Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento. *Education Policy Analysis Archives (EPPA)*, vol. 10, nº 35. Disponible online en <<http://epaa.asu.edu/epaa/v10n35/>>.

- MARCELO, C. y LAVIÉ, J.M. (2000): Formación y Nuevas Tecnologías: Posibilidades y condiciones de la Teleformación como espacio de aprendizaje. *Bordón*, 52 (3), pp. 385-406.
- MARCELO, C. y MINGORANCE, P. (1995): El análisis del discurso como variable de proceso en la formación de profesores: funciones del discurso. *Enseñanza. Anuario Interuniversitario de Didáctica*, nº 13, pp. 105-126.
- MARCELO, C.; TORRES, J.J. & PERERA, V.H. (2002): Analyzing the asynchronous online communication. The development of a qualitative instrument. In E. Warner & A. Szücs (Eds.): *Open and distance learning in Europe and beyond: rethinking international co-operation*. Proceedings of the 2002 EDEN Annual Conference, 220-224. Granada: EDEN.
- MARCELO, C. y otros (1995): El contenido del discurso como variable de proceso en la evaluación de programas de formación de profesores. *Revista de Educación*, nº 308, pp. 287-334.
- MARCELO, C. y otros (2001): Formando Teleformadores: diseño y desarrollo de un curso online utilizando WebCT. En P. Dias y C. Varela de Freitas (Coords.): *Challenges 2001*. Actas da II Conferência Internacional de Tecnologías de Informação e Comunicação na Educação. Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade Do Minho (Portugal), pp. 571-584.
- MARQUÈS, P. (1999): La informática como medio didáctico: software educativo, posibilidades e integración curricular. En J. Cabero (Coord.): *Medios audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el s. XXI*. Murcia: DM, cap. 6, pp. 93-109.
- MARRA, R.M.; HOWLAND, J.; JOHASSEN, D.H. & WEDMAN, J. (2004): Validating the technology learning cycle in the context of faculty adoption of integrated uses of technology in a teacher education curriculum. *International Journal Learning Technology (IJLT)*, vol. 1, nº 1, pp. 63-83.
- MARRA, R.M.; MOORE, J.L. & KLIMCZAK, A.K. (2004): Content analysis of online discussion forums: a comparative analysis of protocols. *Educational Technology Research and Development (ETR&D)*, vol. 52, nº 2, pp. 23-40. ISSN 1042-1629.
- MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M.P. (Coords.) (2004): *Nuevas Tecnologías y Educación*. Madrid: Pearson Educación.
- MASON, R. (1992): Evaluation methodologies for computer conferencing applications. In A.R. Kaye (Ed.): *Collaborative learning through computer conferencing: the Najaden papers*. New York: Springer-Verlag, pp. 105-116.
- MASON, R. & KAYE, A.R. (Eds.) (1989): *Mindweave. Communication, computers and distance education*. New York: Pergamon Press.
- MASON, R. & KAYE, A.R. (1990): Toward a new paradigm for distance education. In Harasim, L.M. (Ed.): *Online education. Perspectives on a new environment*. New York: Praeger, pp. 15-38.

- MATSUURA, K. (2005): Hacia las sociedades del conocimiento. *Diario El País*, 14 de noviembre de 2005. Disponible online en <[http://www.elpais.es/articulo/elpepisoc/20051114elpepisoc\\_8/Tes](http://www.elpais.es/articulo/elpepisoc/20051114elpepisoc_8/Tes)>.
- MAYANS, J. (2000): Género confuso: género chat. *Revista TEXTOS de la CiberSociedad*, nº 1 (temática variada). Disponible online en <<http://cibersociedad.rediris.es/textos>>.
- MAYOR, C. (1995): *Enseñar y 'aprender a enseñar' en la Universidad. Un estudio sobre las condiciones profesionales y formativas del profesorado de la Universidad de Sevilla*. Sevilla. Tesis doctoral inédita.
- MAYOR, C. (1996): La entrevista de supervisión como estrategia formativa. ¿Cómo analizan su práctica dos profesores principiantes universitarios? *Revista de Innovación Educativa*, 6, pp. 163-182.
- MAYOR, C. (1997): La supervisión clínica como estrategia de asesoramiento. En C. Marcelo y J. López (Coords.): *Asesoramiento curricular y organizativo en educación*. Barcelona: Ariel, pp. 361-379.
- MAYOR, C. (1998): *La evaluación como estrategia de mejora. Evaluación de programas, centros y profesores*. Sevilla: Kronos.
- MAYOR, C. y SÁNCHEZ, M. (2000): *El reto de la formación de los docentes universitarios. Una experiencia con profesores noveles*. Sevilla: I.C.E. Universidad de Sevilla.
- MAZUR, J.M. (2004): Conversation analysis for educational technologists: theoretical and methodological issues for researching the structures, processes, and meaning of online talk. In D.H. Jonassen (Ed.): *Handbook of research on educational communications and technology: a project of the Association for Educational Communications and Technology*. 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 1073-1098.
- McCREARY, E.K. (1990): Three behavioral models for computer-mediated communication. In Harasim, L.M. (Ed.): *Online education. Perspectives on a new environment*. New York: Praeger, pp. 117-130.
- McISAAC, M.S. (1999): Pedagogy, the Internet and the classroom. In *Cenários Interactivos: Arte e Tecnologia*. Actas Do 2º Encontro Internacional Artibytes. Santarém, Portugal, June 1999.
- McISAAC, M.S. (2002): Online learning from an international perspective. *Educational Media International (EMI)*, vol. 39, nº 1, pp. 17-21.
- McISAAC, M.S. & GUNAWARDENA, C.N. (1996): Distance education. In D.H. Jonassen (Ed.): *Handbook of research for educational communications and technology: a project of the Association for Educational Communications and Technology*. New York: Simon & Schuster Macmillan, pp. 403-437.
- McKLIN, T. et al. (2002): Cognitive presence in web-based learning: a content analysis of students' online discussions. *ITFORUM (Instructional Technology Forum)*, at <http://it.coe.uga.edu/itforum>. Disponible online en <<http://it.coe.uga.edu/itforum/paper60/paper60.htm>>.

- McMILLAN, J.H. y SCHUMACHER, S. (2005): *Investigación educativa*. 5ª ed. Madrid: Pearson Educación.
- MERRIAM, S.B. (1988): *Case study research in education: a qualitative approach*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- MERRIAM, S.B. (1998): *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers. [2ª edición revisada y ampliada de su obra de 1988: *Case study research in education*]
- MERRILL, H.S.; DiSILVESTRO, F. & YOUNG, R.C. (2003): Assessing & improving online learning using data from practice. Paper presented at the 22<sup>nd</sup> Annual Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education, The Ohio State University, Columbus, OH, October 8-10, 2003, pp. 142-147. Disponible online en <<http://www.alumni-osu.org/midwest/midwest%20papers/Merrill%20et%20al.pdf>>.
- MEYER, K. (2003): Face-to-face versus threaded discussions: the role of time and higher-order thinking. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 7 (3), pp. 55-65. Disponible online en <[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v7n3/v7n3\\_meyer.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v7n3/v7n3_meyer.asp)>.
- MEYER, K. (2004): Evaluating online discussions: four difference frames of analysis. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 8 (2), pp. 101-114. Disponible online en <[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n2/v8n2\\_meyer.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n2/v8n2_meyer.asp)>.
- MILES, M.B. & HUBERMAN, A.M. (1984): *Qualitative Data Analysis: a source of new methods*. London: Sage.
- MILES, M.B. & HUBERMAN, A.M. (1994): *Qualitative Data Analysis: a expanded sourcebook*. Thousand Oaks: Sage.
- MOLL, L.C. (Comp.) (1993): *Vygotsky y la educación. Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación*. Buenos Aires: Aique.
- MONTERO, L. (Ed.) (1987): *Lecturas de formación del profesorado*. Santiago: Tórculo.
- MOORE, M. & KEARSLEY, G. (1996): *Distance education: a systems view*. London: Wadsworth.
- MORAL, C. (1994): Utilización del componente de minimalización del programa Aquad 3.0 para el análisis de la práctica de profesores de distintos niveles educativos. *Revista de Investigación Educativa*, nº 24, pp. 83-96.
- MORIÑA, A. (2001): *Diseño de una propuesta de autoformación del profesorado para mejorar la respuesta a la diversidad*. Trabajo de investigación inédito. Universidad de Sevilla.
- MORRIS, R.M.; MITCHELL, N. & BELL, M. (1999): Student use of computer mediated communication in an Open University level 1 course: academic or social? *Journal of Interactive Media in Education (JIME)*, 1999 (2). Disponible online en <<http://www-jime.open.ac.uk/99/2>>.

- MORRISON, D. & CRAM, B. (2002): Assessing critical thinking in an undergraduate online course: models, methods, and teaching strategies. TEL (Technology Enhanced Learning) Research Project, University of Saskatchewan, Canada.
- MORSE, J.M. et al (2002): Verification strategies for establishing reliability and validity in qualitative research. *International Journal of Qualitative Methods*, vol. 1, nº 2, Article 2. Disponible online en <<http://www.ualberta.ca/~ijqm>>.
- MURILLO, P. (1998): *Factores de aprendizaje del profesorado y condiciones de desarrollo profesional*. Tesis doctoral inédita.
- MURILLO, P. (1999): *El aprendizaje del profesorado y los procesos de cambio*. Sevilla: Mergablum.

---

---

## N

---

---

- NAYSMITH, J. & PALMA, A. (1998): Teachers talking, teachers reflecting: how do teachers reflect on their practice? A case study. *Teachers and teaching: theory and practice*, vol. 4, nº 1, pp. 65-76.
- NEUHAUSER, Ch. (2002): Learning style and effectiveness of online and face-to-face instruction. *The American Journal of Distance Education*, 16 (2), pp. 99-113.
- NEWMAN, D. (1990): Cognitive and technical issues in the design of educational computer networking. In Harasim, L.M. (Ed.): *Online education. Perspectives on a new environment*. New York: Praeger, pp. 99-116.
- NEWMAN, D.R. et al. (1996): An experiment in group learning technology: evaluating critical thinking in face-to-face and computer-supported seminars. *Interpersonal Computing and Technology Journal (IPCT-J)*, vol. 4, nº 1, pp. 57-74. Disponible online en <<http://www.helsinki.fi/science/optek/1996/n1/newman.htm/contents.html>> o <<http://www.helsinki.fi/science/optek/1996/n1/newman.txt>>.
- NEWMAN, D.R. et al. (1997): Evaluating the quality of learning in Computer Supported Co-operative Learning. *Journal of the American Society for Information Science (JASIS)*, vol. 48, nº 6, pp. 484-795. Disponible online en <<http://www.qub.ac.uk/mgt/papers/jasis/jasis.html>>.
- NEWMAN, D.R.; WEBB, B. & COCHRANE, C. (1995): A content analysis method to measure critical thinking in face-to-face and computer supported group learning. *Interpersonal Computing and Technology Journal (IPCT-J)*, vol. 3, nº 2, pp. 56-77. ISSN: 1064-4326. Center for Teaching and Technology, Academic Computer Center, Georgetown University, Washington. Disponible online en <<http://www.helsinki.fi/science/optek/1995/n2/newman.txt>> o <<http://www.qub.ac.uk/mgt/papers/methods/contpap.html>>
- NIPPER, S. (1989): Third generation distance learning and computer conferencing. In R. Mason & A.R. Kaye (Eds.): *Mindweave*.

*Communication, computers and distance education*. New York: Pergamon Press, pp. 63-73.

NÓ, J. Y ORTEGA, S. (1999): La Teoría de la Flexibilidad Cognitiva y su aplicación a entornos multimedia. Comunicación presentada al *Congreso EDUTECH'99*. Sevilla. Disponible online en <<http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/23.html>>.

---

---

## O

---

---

ORTEGA, J.A. (2000a): Diseño, gestión y evaluación de sistemas de enseñanza virtual: formación de especialistas europeos a través del programa MultiPALIO. En R. Pérez (Coord.): *Redes, Multimedia y Diseños Virtuales*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, pp. 202-219. Disponible online en <<http://www.ugr.es/~sevimeco/biblioteca/distancia/distancia.htm>>.

ORTEGA, J.A. (2000b): Planificación de ambientes de aprendizaje interactivos online: las aulas virtuales como espacios para la organización y el desarrollo del teletrabajo educativo. Centro UNESCO de Andalucía. Universidad de Granada. Disponible online en <<http://www.ugr.es/~sevimeco/biblioteca/distancia/distancia.htm>>.

ORTEGA, J.A. (2002a): Principios para el diseño y organización de programas de enseñanza virtual: sistematización a la luz de las teorías cognoscitivas y conductuales. En F. Blázquez y M.P. González (Coords.): *Materiales para la enseñanza universitaria: las nuevas tecnologías en la Universidad*. Badajoz: ICE de la Universidad de Extremadura, pp. 75-132. Disponible online en <<http://www.ugr.es/~sevimeco/biblioteca/distancia/distancia.htm>>.

ORTEGA, J.A. (2002b): Organización de programas de enseñanza virtual: una perspectiva caber-ecológica. En M. Lorenzo y otros (Coords.): *Actas de las VI Jornadas Andaluzas sobre Organización y Dirección de Instituciones Educativas*. Granada: Grupo Editorial Universitario. Disponible online en <<http://www.ugr.es/~sevimeco/biblioteca/distancia/distancia.htm>>.

ORTEGA, J.A. (2003): Evaluando la calidad en los entornos virtuales de aprendizaje: pautas de organización, creación, legibilidad y estilo. En F. Blázquez (Coord.): *Las nuevas tecnologías en los centros educativos*. Mérida: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura, pp. 245-278. Disponible online en <<http://www.ugr.es/~sevimeco/biblioteca/distancia/distancia.htm>>.

ORTEGA, J.A. (2004): Redes de aprendizaje y currículum intercultural. Ponencia publicada en *Actas del XIII Congreso Nacional y II Iberoamericano de Pedagogía*. Valencia: Sociedad Española de Pedagogía, pp. 321- 373. Disponible online en <<http://www.ugr.es/~sevimeco/biblioteca/distancia/distancia.htm>>.



---

---

**P**

---

---

- PATTON, M.Q. (1990): *Qualitative evaluation and research methods*. 2<sup>nd</sup> ed. Beverly Hills: Sage Publications.
- PELZ, B. (2003): Applying research on presence to guide online discussion. Disponible online en <[http://www.aln.org/effective/details3.asp?LE\\_ID=35](http://www.aln.org/effective/details3.asp?LE_ID=35)>.
- PELZ, B. (2004): (My) Three principles of effective online Pedagogy. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 8 (3), pp. 33-46. Disponible online en <[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n3/v8n3\\_pelz.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n3/v8n3_pelz.asp)>.
- PERERA, V.H. y otros (2001): Análisis del discurso y comunicación asincrónica: un sistema de análisis. *Actas del V Congreso Internacional EDUTECH'01 de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible*. (Publicado en Cd-Rom). Murcia.
- PÉREZ, C.A. (2003): Ambientes colaborativos virtuales y sus ventajas. Disponible online en <<http://es.tldp.org/LinuxFocus/pub/mirror/LinuxFocus/Castellano/September2003/article312.shtml>>.
- PÉREZ SERRANO, G. (2000): Presupuestos metodológicos. Perspectiva crítico-reflexiva. En G. Pérez Serrano (Coord.): *Modelos de Investigación Cualitativa en Educación Social y Animación Sociocultural. Aplicaciones prácticas*. Madrid: Narcea, pp. 21-56.
- PIDGEON, N. & HENWOOD, K. (2004): Grounded theory. In M. Hardy & A. Bryman (Eds.): *Handbook of data analysis*. London: Sage Publications, pp. 625-648.
- PISANTY, A. (2000): Panorama de la Educación a Distancia. Disponible online en <<http://www.edudistan.com/ponencias/Alejandro%20Pisanty%20Baruch.html>>.
- POTTER, J. (2004): Discourse analysis. In M. Hardy & A. Bryman (Eds.): *Handbook of data analysis*. London: Sage Publications, pp. 607-624.

---

---

**R**

---

---

- RAFAELI, S. & SUDWEEKS, F. (1997): Networked interactivity. *Journal of Computer-Mediated Communication (JCMC)*, vol. 2, nº 4, March. Disponible online en <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol2/issue4/rafaeli.sudweeks.html>>.
- RAGIN, Ch.C. (1987): *The comparative method. Moving beyond qualitative and quantitative strategies*. Berkeley: University of California Press.
- REIGELUTH, Ch.M. (Ed.) (1999): *Instructional-design theories and models. A new paradigm of instructional theory*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Resolución del Parlamento Europeo sobre las Comunicaciones de la Comisión relativas a la iniciativa y el plan de acción 2001-2004 «e-Learning – Concebir la educación del futuro» [COM (2000) 318 – C5-0741/2000 y COM (2001) 172 – C5-0151/2001 – 2000/2337 (COS)]. 15 de mayo de 2000. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, 7-2-2002, C34 E/153-157. Disponible online en <<http://www.cde.ua.es/dsi/elpdf/ce03420020207es01530157.pdf>>.
- RICHARDSON, V. & PLACIER, P. (2001): Teacher change. In V. Richardson (Ed.): *Handbook of Research on Teaching*. 4ª ed. Washington, D.C.: American Educational Research Association (A.E.R.A.), pp. 905-947.
- RINAUDO, M.C.; CHIECHER, A. y DONOLO, D. (2002): Listas de distribución: recursos mediadores para enseñar y aprender a distancia. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, nº 6, 6-11-2002. Disponible online en <<http://www.um.es/ead/red/6/listas.pdf>>.
- RIVERA-PORTO, E. (1999): Sobre Educación a distancia, conceptos, problemáticas y tendencias. *Quaderns Digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, nº 19. ISSN: 1575-9393. Disponible online en <[http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo\\_id=121](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=121)>.
- ROMISZOWSKI, A.J. & MASON, R. (1996): Computer-mediated communication. In D.H. Jonassen (Ed.): *Handbook of research for educational communications and technology: a project of the Association for Educational Communications and Technology*. New York: Simon & Schuster Macmillan, pp. 438-456.
- ROMISZOWSKI, A.J. & MASON, R. (2004): Computer-mediated communication. In D.H. Jonassen (Ed.): *Handbook of research on educational communications and technology: a project of the Association for Educational Communications and Technology*. 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 397-431.
- ROURKE, L. & ANDERSON, T. (2001): Peer teams leading online discussion. *Paper presented at EDMEDIA Conference*. Tampere (Finlandia). Also published in *Journal of Interactive Media in Education (JIME)*, 2002 (1), March 14. Disponible online en <<http://www-jime.open.ac.uk/2002/1>>.
- ROURKE, L. & ANDERSON, T. (2002): Exploring social communication in computer conferencing. *Journal of Interactive Learning Research*, 13 (3), pp. 257-273. Disponible online en <[http://communitiesofinquiry.com/documents/Rourke\\_Exploring\\_Social\\_Communication.pdf](http://communitiesofinquiry.com/documents/Rourke_Exploring_Social_Communication.pdf)>.
- ROURKE, L.; ANDERSON, T.; GARRISON, D.R. & ARCHER, W. (2001): Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. *Journal of Distance Education / Revue de l'enseignement à distance*, vol. 14, issue 2. Disponible online en <[http://cade.athabasca.ca/vol14.2/rourke\\_et\\_al.html](http://cade.athabasca.ca/vol14.2/rourke_et_al.html)>.
- ROURKE, L., ANDERSON, T., GARRISON, D.R., & ARCHER, W. (2001): Methodological issues in the content analysis of computer conference transcripts. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, vol.

12, pp. 8-22. Disponible online en <[http://aied.inf.ed.ac.uk/abstracts/Vol\\_12/rourke.html](http://aied.inf.ed.ac.uk/abstracts/Vol_12/rourke.html)>.

---

---

## S

---

---

- SALES, A. (2000): La tutorización de cursos online y la diversidad (De cómo ser tutora a través de Internet y no morir en el intento). Universitat Jaime I. Disponible online en <<http://www.docenzis.net/docenzis/ecos/articulos/articulo2/>>.
- SÁNCHEZ, M. (1993): *La supervisión clínica como estrategia de formación de profesores mentores y principiantes*. Tesis doctoral inédita.
- SÁNCHEZ, M. (1996): La supervisión clínica en la práctica: la experiencia de dos estudios de caso. *Curriculum*, nº 10-11, pp. 171-194.
- SÁNCHEZ, M. (1997): El proceso de asesoramiento. En C. Marcelo y J. López (Coords.): *Asesoramiento curricular y organizativo en educación*. Barcelona: Ariel, pp. 331-346.
- SAVENYE, W.C. & ROBINSON, R.S. (2004): Qualitative research issues and methods: an introduction for educational technologists. In D.H. Jonassen (Ed.): *Handbook of research on educational communications and technology: a project of the Association for Educational Communications and Technology*. 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 1045-1071.
- SCHEMPP, P. & others (1998): Differences in novice and competent teachers' knowledge. *Teachers and teaching: theory and practice*, vol. 4, nº 1, pp. 9-20.
- SCHÖN, D.A. (1992): *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: M.E.C./Paidós.
- SCHRATZ, M. (Ed.) (1993): *Qualitative voices in educational research*. London: The Falmer Press.
- SHEA, P.; PICKETT, A. & PELT, W. (2003): A follow-up investigation of teaching presence in the SUNY Learning Network. *Journal of the Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 7 (2), pp. 61-80. Disponible online en <[http://www.aln.org/publications/jaln/v7n2/v7n2\\_shea.asp](http://www.aln.org/publications/jaln/v7n2/v7n2_shea.asp)>.
- SHEFRIN, E. (2003): A cross-cultural film course as an educational forum for socially mediated discourse. *Education, Communication & Information*, vol. 3, nº 1, pp. 57-70.
- SHOTSBERGER, P. (2001): Classifying forms of synchronous dialogue resulting from Web-based teacher professional development. Paper presented at *SITE 2001*. Orlando, USA.
- SHULMAN, L.S. (1986): Paradigms and research programs in the study of teaching: a contemporary perspective. In M.C. Wittrock (Ed.): *Handbook of Research on Teaching*. New York: Macmillan P.C., pp. 3-36.

- SHULMAN, L.S. (1986): Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, vol. 15, nº 2, pp. 4-14.
- SIERRA, F. (2000): Europa y la comunicación educativa global. Análisis introductorio de las políticas culturales de la Unión Europea. *Quaderns Digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, monográfico. ISSN: 1575-9393. Disponible online en <[http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo\\_id=183](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=183)>.
- SORENSEN, E.K. & TAKLE, E.S. (2005): Investigating knowledge building dialogues in networked communities of practice. A collaborative learning endeavour across cultures. *Interactive Educational Multimedia*, nº 10, pp. 50-60. Disponible online en <[http://www.ub.edu/multimedia/iem/down/Networked\\_communities.df](http://www.ub.edu/multimedia/iem/down/Networked_communities.df)>
- STEIN, D.S.; WHEATON, J.E.; CALVIN, J. & OVERTOOM, Ch. (2003): The role of community in online learning. Paper presented at the 22<sup>nd</sup> Annual Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education, The Ohio State University, Columbus, OH, October 8-10, 2003, pp. 199-204. Disponible online en <<http://www.alumni-osu.org/midwest/midwest%20papers/Stein%20et%20al.pdf>>.
- STEIN, D.S. & WANSTREET, C.E. (2003): Role of social presence, choice of online or face-to-face group format, and satisfaction with perceived knowledge gained in a distance learning environment. Paper presented at the 22<sup>nd</sup> Annual Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education, The Ohio State University, Columbus, OH, October 8-10, 2003, pp. 193-198. Disponible online en <<http://www.alumni-osu.org/midwest/midwest%20papers/Stein%20&%20Wanstreet--Done.pdf>>.
- STRAUSS, A. & CORBIN, J. (1990): *Basics of qualitative research. Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park: Sage Publications.
- STRAUSS, A. & CORBIN, J. (1998): *Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory*. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks (CA): Sage Publications.
- STRIJBOS, J.W. & MARTENS, R.L. (2001): Group-based learning: dynamic interaction in groups. *Paper presented at EURO-CSCCL Conference 2001* (21-24 marzo). Maastricht (Holanda). Disponible online en <<http://www.mmi.unimaas.nl/euro-cscl/Papers/154.doc>>.

---

---

## T

---

---

- TALAVERA, M.C.; PUENTE, D. y MARCELO, C. (1998): ¿Quién habla ahí?: análisis del discurso virtual de los profesionales de la formación. Comunicación presentada al *Congreso Nacional sobre Formación del Profesorado: Evaluación y Calidad*. Las Palmas de Gran Canaria. Disponible online en <<http://www.rediris.es/cvu/publ/canarias.es.html>>.

- TALAVERA, M.C. y otros (2001): Estilos de aprendizaje y diseño de entornos de teleformación. *Actas del V Congreso Internacional EDUTECH'01 de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible*. (Publicado en Cd-Rom). Murcia.
- TAYLOR, S.J. y BOGDAN, R. (1987): *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- TEDESCO, J.C. (1998): Los retos del nuevo siglo. Aldea global y desarrollo local. En G. Pérez Serrano (Coord.): *Contexto cultural y socioeducativo de la Educación Social*. Sevilla: Universidad de Sevilla, pp. 19-51.
- TEJEDOR, C. y otros (1999): Herramientas telemáticas en la formación a distancia: eficacia en la interactividad y la comunicación. Comunicación presentada al *Congreso EDUTECH'99*. Sevilla.
- TELLO, A. (2002): La educación formal, no formal e informal y la educación a distancia: vínculos y divergencias. UNAM, México. Disponible online en <http://dgep.posgrado.unam.mx/ppcpys/ciberland/articulo/articulo-educacion-formal-y-educacion-distancia.htm>.
- TESCH, R. (1990): *Qualitative research: analysis types & software tools*. London: The Falmer Press.
- TIFFIN, J. y RAGASINGHAM, L. (1997): *En busca de la clase virtual: la educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.
- TORRES, J.J. (2000): Conocimiento y desarrollo profesionales del profesorado basados en procesos de reflexión. En P.S. de Vicente y M. Fernández (Coords.): *Formación para la función docente: el acceso a la función pública en Andalucía*. Granada: Grupo Editorial Universitario, pp. 337-344.
- TORRES, J.J. y otros (2001): Sistema de análisis del discurso en la comunicación sincrónica. *Actas del V Congreso Internacional EDUTECH'01 de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible*. (Publicado en Cd-Rom). Murcia.
- TU, C.H. & McISAAC, M. (2002): The relationship of social presence and interaction in online classes. *The American Journal of Distance Education*, 16 (3), pp. 131-150.
- TUDGE, J. (1993): Vygotsky, la zona de desarrollo próximo y la colaboración entre pares: connotaciones para la práctica del aula. En L.C. Moll (Comp.): *Vygotsky y la educación. Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación*. Buenos Aires: Aique, pp. 187-207.

---

---

## U

---

---

- UNIGARRO, M.A. (2001): *Educación virtual. Encuentro formativo en el ciberespacio*. Bucaramanga (Colombia): UNAB.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. Gabinete de TeleEducación (1998): Informe sobre Tele-Educación en la formación de Postgrado. Disponible online en <<http://www.gate.upm.es>>.

---

---

## V

---

---

VAILLANT, D. y MARCELO, C. (2000): *¿Quién educará a los educadores? Teoría y práctica de la formación de formadores*. Montevideo: Productora Editorial.

Van DIJK, T.A. (1998): Categories for the critical analysis of parliamentary debates about immigration. Disponible online en <<http://www.hum.uva.nl/teun/categor2.htm>>.

Van DIJK, T.A. (2000a): El estudio del discurso. En T.A. van Dijk (Comp.): *El discurso como estructura y proceso. Estudios sobre el discurso I: una introducción multidisciplinaria*. Vol. 1. Barcelona: Gedisa, pp. 21-65.

Van DIJK, T.A. (2000b): El discurso como interacción social en la sociedad. En T.A. van Dijk (Comp.): *El discurso como interacción social. Estudios sobre el discurso II: una introducción multidisciplinaria*. Vol. 2. Barcelona: Gedisa, pp. 19-66.

Van DIJK, T.A. (2001): Critical Discourse Analysis. In D. Schiffrin; D. Tannen & H.E. Hamilton (Eds.): *The Handbook of Discourse Analysis*. Oxford: Blackwell, pp. 352-371. Disponible online (con fecha de 1998) en <<http://www.hum.uva.nl/~teun/cda.htm>>.

Van DIJK, T.A. y otros (2000): Discurso, filiación étnica, cultura y racismo. En T.A. van Dijk (Comp.): *El discurso como interacción social. Estudios sobre el discurso II: una introducción multidisciplinaria*. Vol. 2. Barcelona: Gedisa, pp. 213-262.

VEGA, M. (2001): Las implicaciones del diseño instruccional en la creación de actividades de aprendizaje para grupos masivos mediante el uso de la tecnología electrónica y la telecomunicación. *Razón y Palabra*, nº 22. Disponible online en <[http://www.razonypalabra.org.mx/antecedentes/n22/22\\_mvega.html](http://www.razonypalabra.org.mx/antecedentes/n22/22_mvega.html)>.

VRASIDAS, C. & McISAAC, M.S. (2000): Principles of Pedagogy and Evaluation of Web-Based Learning. *Educational Media International*, 37 (2), pp. 105-111. Disponible online en <<http://www.cait.org/vrasidas/pedagogy.pdf>>.

VYGOTSKY, L.S. (1977): *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

---

---

## W

---

---

WANG, F. & BONK, C.J. (2001): A design framework for electronic cognitive apprenticeship. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, vol. 5, nº 2, pp. 131-151. Disponible online en <[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v5n2/v5n2\\_wang.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v5n2/v5n2_wang.asp)>.

- WATZLAWICK, P.; BAVELAS, J. y JACKSON, D. (1993): *Teoría de la comunicación humana*. Barcelona: Herder.
- WEBB, B.; NEWMAN, D.R. & COCHRANE, C. (1994): Towards a methodology for evaluating the quality of student learning in a computer-mediated-conferencing environment. In G. Gibbs (Ed.): *Improving Student Learning: Theory and Practice*. Oxford: Oxford Centre for Staff Development, Oxford Brookes University. 1st International Symposium Improving Student Learning: Theory and Practice. Warwick University, Sept. 1993.
- WEBB, B.; NEWMAN, D. & COCHRANE, C. (1995): Using a post-experience questionnaire to measure the quality of student learning in a computer conferencing environment. *Higher Education Research and Development*, vol. 14, nº 2, pp. 255-267.
- WELSH, T. (1997): An event-oriented design model for web-based instruction. In B. Khan (Ed.): *Web-Based Instruction*. New Jersey: Englewood Cliffs, pp. 159-165.
- WENGER, E. (2001): *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.
- WERTSCH, J.V. (1988): *Vygotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós.
- WERTSCH, J.V. (1993): *Voces de la mente. Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid: Visor.
- WEST, C.; LAZAR, M.M. y KRAMARAE, Ch. (2000): El género en el discurso. En T.A. van Dijk (Comp.): *El discurso como interacción social. Estudios sobre el discurso II: una introducción multidisciplinaria*. Vol. 2. Barcelona: Gedisa, pp. 179-212.
- WU, D. & HILTZ, S.R. (2004): Predicting learning from asynchronous online discussions. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 8 (2), pp. 139-152. Disponible online en <[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n2/v8n2\\_wu.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n2/v8n2_wu.asp)>.