

Tesis Doctoral

**Programa de Doctorado:
Didáctica y Organización de Instituciones Educativas**

**Departamento de Didáctica y Organización Educativa
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Sevilla**

**BLENDED LEARNING PARA EL APRENDIZAJE EN
NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN:
UN ESTUDIO DE CASO.**

**Tesis doctoral
presentada por la Lda. María del Carmen Llorente Cejudo,
dirigida por Dr. D. Julio Cabero Almenara.**

El Director

La Doctoranda

Sevilla, 2008.

.

ÍNDICE

Índice de Cuadros.	vii
Índice de Figuras.	viii
Índice de Gráficos.	x
Índice de Tablas.	xiii
Agradecimientos.	xxi

PRIMERA PARTE: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

CAPÍTULO 1. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA, FORMACIÓN EN RED, TELEFORMACIÓN O WEB-BASED LEARNING.

1.1. A Modo Introductorio.	7
1.2. Concepto y Evolución.	8
1.3. Ventajas e Inconvenientes.	16
1.4. Agentes Educativos.	24
1.5. Indicadores de Calidad en la Formación en Red.	38
1.6. Formación en Red vs. Formación Presencial.	69

CAPÍTULO 2. FORMACIÓN EN RED Y UNIVERSIDAD.

2.1. Transformaciones en la Educación Superior.	73
2.1.1. Nuevas Perspectivas y Principios de Nuevas Prácticas para la Incorporación de las TICs en la Universidad.	85
2.2. Proceso de Convergencia hacia el EEES y las TICs en la Universidad.	92
2.2.1. Declaraciones.	94
2.2.2. Referencias Europeas del eLearning en la Universidad.	99
2.2.3. TICs y eLearning: el Caso de la Universidad Española.	105
2.2.3.1. Panorámica General.	106
2.2.4. TICs y Algunos Casos Concretos: la Universidad de Sevilla.	114

CAPÍTULO 3. MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: SEMIPRESENCIAL, MIXTO O BLENDED LEARNING.

3.1. Conceptualización del Modelo Bended Learning, Semipresencial o Mixto.	129
3.2. Rasgos y Características.	138
3.3. Experiencias, Investigaciones, Estudios.	153

CAPÍTULO 4. Diseño de la Investigación.

4.1. La Investigación en el Ámbito de la Tecnología Educativa.	173
4.2. Definición del Problema de Investigación.	176
4.3. Objetivos de la Investigación.	177
4.4. Enfoque Metodológico.	178
4.4.1. Tipos de Estudio.	181
4.4.1.1. Estudio 1. Correlacional.	183
4.4.1.2. Estudio 2. Experimental.	184
4.4.1.3. Estudio 3. Descriptivo.	184
4.4.1.4. Estudio 4. Análisis del Discurso.	185
4.4.1.5. Estudio 5. Evaluación de Percepciones.	186
4.5. Fases de la Investigación.	186
4.6. Población y Muestra.	191
4.7. Instrumentos para la Recogida de Información.	193
4.7.1. Actitudes.	195
4.7.1.1. Instrumento de Diagnóstico del Análisis de las Actitudes hacia Internet.	196
4.7.1.2. Identificación de Pares de Adjetivos de otras Escalas.	197
4.7.1.3. Entrevistas a Alumnos de Universidad.	198
4.7.1.4. Formación de la Lista de Pares de Adjetivos.	201
4.7.1.5. Juicio de Expertos.	202
4.7.1.6. Índice de Fiabilidad.	207
4.7.2. Rendimiento Académico.	210
4.7.3. Satisfacción.	213
4.7.3.1. Proceso de Construcción, Validación y Fiabilización del Cuestionario.....	220
4.7.4. Análisis de las Intervenciones en la Herramienta de Comunicación Asincrónica.	231
4.7.4.1. Preanálisis.	237
4.7.4.2. Formación Sistema de Categorías.	237
4.7.4.3. Codificación.	265
4.7.5. Percepciones de los Profesores.	269
4.7.5.1. Procedimiento seguido en la Técnica del Grupo de Discusión.	271
4.7.6. Observación no Participante.	287
4.8. Diseño de Materiales.	292
4.8.1. Selección de Contenidos.	293
4.8.2. Principios Básicos en el Diseño de Materiales Online y Justificación de la Estructura.	294

4.8.3. Producción.	302
4.8.4. Entorno Virtual de Enseñanza/Aprendizaje (EVEA): WebCT.	305
4.9. Instrumentos para el Análisis de la Información.	309
4.9.1. Técnicas de Análisis Cuantitativo.	309
4.9.2. Técnicas de Análisis Cualitativo.	311

TERCERA PARTE: RESULTADOS Y CONCLUSIONES

CAPÍTULO 5: Presentación y Análisis de los Resultados.

5.1. Resultados de Actitudes.	318
5.2. Resultados de Rendimiento.	341
5.2.1. Análisis del Rendimiento de los Alumnos Global.	343
5.2.2. Análisis del Rendimiento de los Alumnos según las Especialidades.	345
5.2.3. Análisis del Rendimiento de los Alumnos según los Profesores que impartían la Asignatura.	349
5.3. Resultados de Satisfacción.	358
5.3.1. Resultados y Análisis del Cuestionario.	358
5.3.2. Análisis Global de los Resultados.	358
5.4. Resultados de la Interacción en los Foros de Discusión.	392
5.4.1. Resultados de la Interacción en los Foros Generales de Discusión.	397
5.4.2. Resultados de la Interacción en el Foro Temático de Discusión.	447
5.5. Resultados de la Percepción de los Profesores.	486
5.6. Resultados de la Observación no Participante.	509

CAPÍTULO 6: Conclusiones, Implicaciones y Líneas de Futuro.

6.1. Conclusiones.	522
6.2. Limitaciones.	543
6.3. Líneas de futuro.	545

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía.	547
--------------------	-----

ANEXOS (CD-ROM)

- Anexo 1. Cuestionario de Actitudes hacia Internet.
- Anexo 2. Prueba de Rendimiento: Pretest.
- Anexo 3. Prueba de Rendimiento: Postest.

- Anexo 4. Cuestionario de Satisfacción de los Alumnos Universitarios hacia la Formación Online (CUSAUF)
- Anexo 5. Valoración por Expertos del Cuestionario de Satisfacción de los Alumnos Universitarios hacia la Formación Online (CUSAUF).
- Anexo 6. Mensajes del Foro General de Discusión.
- Anexo 7. Mensajes del Foro Temático de Discusión.
- Anexo 8. Protocolo del Grupo de Discusión.
- Anexo 9. Transcripción del Grupo de Discusión.
- Anexo 10. Observaciones.
- Anexo 11. Guía del Alumno.
- Anexo 12. Guía del Profesor.
- Anexo 13. Mensajes del Foro General con ATLAS.ti.
- Anexo 14. Mensajes del Foro Temático con ATLAS.ti.

Índice de Cuadros

Cuadro nº 1.	<i>Aproximaciones clásicas a la educación a distancia (Barberá, 2001).</i>	9
Cuadro nº 2.	<i>Evolución del concepto de educación a distancia.</i>	11
Cuadro nº 3.	<i>Ventajas de la formación en red (Cabero y Gisbert, 2005).</i>	17
Cuadro nº 4.	<i>Ventajas de los entornos educativos virtuales (Noé, 2003, 87).</i>	18
Cuadro nº 5.	<i>Roles a desempeñar por el profesor (Gisbert, 2002).</i>	26
Cuadro nº 6.	<i>Funciones y competencias del tutor online.</i>	32
Cuadro nº 7.	<i>Comparación características alumnos enseñanza presencial y enseñanza online (adaptado de García Aretio, 2002).</i>	36
Cuadro nº 8.	<i>Evolución del concepto de calidad de la educación (García Aretio, 2005).</i>	39
Cuadro nº 9.	<i>Visiones del mundo (Dondi, 2006).</i>	54
Cuadro nº 10.	<i>Diferencias entre la formación basada en la red y formación presencial tradicional.</i>	69
Cuadro nº 11.	<i>Implantación de iniciativas de docencia virtual: frecuencias.</i>	112
Cuadro nº 12.	<i>Ventajas e inconvenientes del B-Learning (Bravo, 2005).</i>	145
Cuadro nº 13.	<i>Fases, acciones y temporalización del estudio.</i>	190
Cuadro nº 14.	<i>Adjetivos bipolares de otras escalas (Cabero, 1991).</i>	198
Cuadro nº 15.	<i>Modelos de análisis de la interacción en la CMO (Hew y Cheung, 2003).</i>	233
Cuadro nº 16.	<i>Modelo de análisis de interacción de foros y chat (Cataldi, 2005).</i>	238
Cuadro nº 17.	<i>Dimensiones y categorías iniciales para el análisis de los mensajes de los foros “General” y “Temático”.</i>	244
Cuadro nº 18.	<i>Dimensiones y Categorías definitivas para el análisis de los mensajes de los foros “General” y “Temático”.</i>	248
Cuadro nº 19.	<i>Sistema de categorías para el análisis del discurso.</i>	252
Cuadro nº 20.	<i>Selección de muestras en el proceso de observación.</i>	290

Índice de Figuras

Figura nº 1.	<i>Marco de las dimensiones de la formación a través de la Red (Khan, 2001).</i>	15
Figura nº 2.	<i>Interacción entre elementos de eLearning.</i>	20
Figura nº 3.	<i>La calidad como proceso negociador (Dondi, 2006).</i>	56
Figura nº 4.	<i>Variables críticas para una formación de calidad en nuevos entornos de comunicación.</i>	56
Figura nº 5.	<i>Tasa bruta de matrícula en la enseñanza superior (Bindé, 2005).</i>	82
Figura nº 6.	<i>Clasificación de las universidades virtuales (Sangrá, 2001).</i>	86
Figura nº 7.	<i>Campus virtuales de los estudios universitarios ofertados en España a través de Internet (Area, 2000).</i>	87
Figura nº 8.	<i>Niveles de recomendaciones del Informe de PLS Ramboll Management.</i>	101
Figura nº 9.	<i>Etapas de desarrollo de las universidades españolas en la utilización de la web (Fundación Auna, 2004).</i>	107
Figura nº 10.	<i>Descripción esquemática del B-Learning (Mason y Rennie, 2006).</i>	134
Figura nº 11.	<i>Componentes para el desarrollo del B-Learning (De Witt y Kerr, 2003).</i>	135
Figura nº 12.	<i>Modelo híbrido online (Martyn, 2003).</i>	142
Figura nº 13.	<i>Características de la metodología cuantitativa (Bisquerra, 2004).</i>	180
Figura nº 14.	<i>Estudios de investigación y técnicas de recogida de datos.</i>	186
Figura nº 15.	<i>Fases del proceso de investigación.</i>	189
Figura nº 16.	<i>Características del constructo actitud.</i>	196
Figura nº 17.	<i>Preguntas abiertas en las entrevistas a los alumnos.</i>	198
Figura nº 18.	<i>Dimensiones del CUSAUF.</i>	217
Figura nº 19.	<i>Proceso de construcción del cuestionario.</i>	220
Figura nº 20.	<i>Dimensiones y categorías del modelo de análisis del discurso (basado en Garrison y otros, 2000).</i>	242
Figura nº 21.	<i>Ejemplo texto codificado ATLAS.ti 5.0.</i>	266
Figura nº 22.	<i>Proceso de análisis de datos (Miles y Huberman, 1984, cit. Bisquerra, 2004).</i>	269
Figura nº 23.	<i>Correo electrónico a los profesores de las asignaturas.</i>	276

Figura nº 24.	<i>El papel del moderador en los grupos de discusión (Berganza y Ruiz, 2005).</i>	278
Figura nº 25.	<i>Protocolo del Grupo de Discusión.</i>	280
Figura nº 26.	<i>Fases en el tratamiento de la información.</i>	282
Figura nº 27.	<i>La planificación de la observación.</i>	288
Figura nº 28	<i>Distribución física lateral derecha aula de informática.</i>	289
Figura nº 29.	<i>Distribución física lateral izquierda aula de informática.</i>	290
Figura nº 30.	<i>Ejemplo de apartado de Presentación.</i>	295
Figura nº 31.	<i>Ejemplo de apartado de Objetivos.</i>	296
Figura nº 32.	<i>Ejemplo de apartado Contenidos.</i>	297
Figura nº 33.	<i>Ejemplo de apartado Contenidos.</i>	297
Figura nº 34.	<i>Ejemplo de profundización de los contenidos.</i>	298
Figura nº 35.	<i>Ejemplo de profundización de los contenidos.</i>	298
Figura nº 36.	<i>Ejemplo de apartado Mapa Conceptual.</i>	299
Figura nº 37.	<i>Ejemplo de apartado Mapa Conceptual.</i>	300
Figura nº 38.	<i>Ejemplo de apartado Actividades.</i>	301
Figura nº 39.	<i>Ejemplo de apartado Recursos.</i>	302
Figura nº 40.	<i>Proceso en la producción de los materiales formativos para la red.</i>	303
Figura nº 41.	<i>Valores medios alcanzados en las distintas especialidades.</i>	354
Figura nº 42.	<i>Frecuencias de las categorías obtenidas en el grupo de discusión.</i>	489
Figura nº 43.	<i>Frecuencias obtenidas por cada una de las subcategorías en el grupo de discusión.</i>	490
Figura nº 44.	<i>Distribución física del aula de informática.</i>	511
Figura nº 45.	<i>Distribución de alumnos por ordenador en aula de informática.</i>	512

Índice de Gráficos

Gráfico nº 1.	<i>Uso de Internet para actividades educativas formales.</i>	104
Gráfico nº 2.	<i>Frecuencias y porcentajes de la variable “Edad”.</i>	320
Gráfico nº 3.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas para la variable “Género”.</i>	321
Gráfico nº 4.	<i>Frecuencias de hombres y mujeres en función de los grupos.</i>	322
Gráfico nº 5.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas para la variable “Especialidad”.</i>	323
Gráfico nº 6.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en el ítem “¿Has repetido curso?”.</i>	323
Gráfico nº 7.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas para el ítem “¿Has cursado anteriormente otra asignatura a través de Internet?”.</i>	324
Gráfico nº 8.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas para el ítem “¿Tienes ordenador en casa?”.</i>	325
Gráfico nº 9.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas para el ítem “¿Tienes Internet en casa?”.</i>	325
Gráfico nº 10.	<i>Valores medios alcanzados con los distintos profesores.</i>	357
Gráfico nº 11.	<i>Media total y de las dimensiones del cuestionario de satisfacción.</i>	385
Gráfico nº 12.	<i>Frecuencias de las dimensiones del sistema de categorías.</i>	396
Gráfico nº 13.	<i>Medias para las dimensiones de los foros de discusión.</i>	396
Gráfico nº 14.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión “Cognitiva” del Foro de discusión General.</i>	398
Gráfico nº 15.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Iniciación” del Foro de discusión General.</i>	399
Gráfico nº 16.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Exploración de Ideas” del Foro de discusión General.</i>	401
Gráfico nº 17.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Integración/Construcción” del Foro de discusión General.</i>	407
Gráfico nº 18.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión “Social” del Foro de discusión General.</i>	414
Gráfico nº 19.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Afectiva” del Foro de discusión General.</i>	415
Gráfico nº 20.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Interactiva” del Foro de discusión General.</i>	420

Gráfico n° 21.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Cohesión” del Foro de discusión General.	426
Gráfico n° 22.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión “Didáctica” del Foro de discusión General.	429
Gráfico n° 23.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Diseño Instruccional y Organización” del Foro de discusión General.	429
Gráfico n° 24.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría “Facilitar el discurso” del Foro de discusión General.	432
Gráfico n° 25.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría “Tareas” del Foro de discusión General.	435
Gráfico n° 26.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría “Instrucción directa” del Foro de discusión General.	438
Gráfico n° 27.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión “Tecnológica” del Foro de discusión General.	442
Gráfico n° 28.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría “Uso de la Herramienta” del Foro de discusión General.	443
Gráfico n° 29.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría “Red o Sistema” del Foro de discusión General.	445
Gráfico n° 30.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las dimensiones del Sistema de Categorías para el Foro de discusión Temático.	447
Gráfico n° 31.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión “Cognitiva” del Foro de discusión Temático.	449
Gráfico n° 32.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Iniciación” del Foro de discusión Temático.	450
Gráfico n° 33.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Exploración de Ideas” del Foro de discusión Temático.	452
Gráfico n° 34.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Integración/Construcción” del Foro de discusión Temático.	456
Gráfico n° 35.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión “Social” del Foro de discusión Temático.	462
Gráfico n° 36.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Afectiva” del Foro de discusión Temático.	463
Gráfico n° 37.	Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Interactiva” del Foro de discusión Temático.	467

Gráfico n° 38.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Cohesión” del Foro de discusión Temático.</i>	469
Gráfico n° 39.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión “Didáctica” del Foro de discusión Temático.</i>	471
Gráfico n° 40.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Diseño Instruccional y Organización” del Foro de discusión Temático.</i>	473
Gráfico n° 41.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría “Facilitar el discurso” del Foro de discusión Temático.</i>	474
Gráfico n° 42.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría “Tareas” del Foro de discusión Temático.</i>	475
Gráfico n° 43.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría “Uso de la Herramienta” en el Foro de discusión Temático.</i>	483
Gráfico n° 44.	<i>Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría “Red o Sistema” del Foro de discusión Temático.</i>	485

Índice de Tablas

Tabla nº 1.	<i>Características de la formación a través de Internet (Khan, 1997).</i>	14
Tabla nº 2.	<i>Inconvenientes de la formación en red.</i>	21
Tabla nº 3.	<i>Comparación de las características principales del alumnado y estudiantes.</i>	36
Tabla nº 4.	<i>Componentes de la dimensión organizativa, pedagógica y tecnológica en el eLearning (adaptado de Gallardo, Torrandell y Bennasar, 2005).</i>	40
Tabla nº 5.	<i>Categorías e Indicadores del Proyecto Qual eLearning.</i>	46
Tabla nº 6.	<i>Categorías e indicadores de un curso ejemplar.</i>	47
Tabla nº 7.	<i>Modelos, estrategias y herramientas en la teleenseñanza (Prendes y Solano, 2003).</i>	61
Tabla nº 8.	<i>Estrategias y técnicas para la individualización de la enseñanza.</i>	61
Tabla nº 9.	<i>Estrategias y técnicas expositivas y de participación en grupo.</i>	62
Tabla nº 10.	<i>Estrategias y técnicas de trabajo colaborativo.</i>	62
Tabla nº 11.	<i>Características y concepciones fundamentales de las instituciones universitarias tradicionales (Hanna, 2002).</i>	74
Tabla nº 12.	<i>Principios de buenas prácticas (Vergara, 2003).</i>	90
Tabla nº 13.	<i>Acciones a contemplar en la reunión de Praga 2001.</i>	96
Tabla nº 14.	<i>Resumen de servicios de eLearning y nivel de empleo (Barro, 2004).</i>	108
Tabla nº 15.	<i>Síntesis de áreas temáticas y objetivos estratégicos propuestas por los agentes internos de la Universidad de Sevilla (De Pablos, 2006).</i>	123
Tabla nº 16.	<i>Lista de componentes para el B-Learning (Clark, 2003).</i>	139
Tabla nº 17.	<i>Modelos y características del aprendizaje mixto (Bersin, 2004).</i>	149
Tabla nº 18.	<i>Matriz de los siete principios para las buenas prácticas (Martyn, 2003).</i>	150
Tabla nº 19.	<i>Usos de la web en clases presenciales.</i>	163
Tabla nº 20.	<i>Clasificación de variables (basado en Berganza y Ruiz, 2005).</i>	194
Tabla nº 21.	<i>Adjetivos, frecuencias y porcentajes de aparición de los adjetivos iniciales.</i>	201
Tabla nº 22.	<i>Lista de pares de adjetivos sometidos a juicio de expertos.</i>	201
Tabla nº 23.	<i>Lista de pares de adjetivos.</i>	202

Tabla nº 24.	<i>Resumen del procesamiento de los casos.</i>	208
Tabla nº 25.	<i>Estadísticos de fiabilidad.</i>	208
Tabla nº 26.	<i>Estadísticos total-elemento.</i>	209
Tabla nº 27.	<i>Ejemplo valoración por expertos de las dimensiones del CUSAUF.</i>	222
Tabla nº 28.	<i>Ejemplo valoración por expertos de las categorías de las dimensiones del CUSAUF.</i>	222
Tabla nº 29.	<i>Valores alcanzados a través del análisis de datos de la valoración de los expertos del CUSAUF.</i>	223
Tabla nº 30.	<i>Resumen del procesamiento de los casos.</i>	228
Tabla nº 31.	<i>Estadísticos de fiabilidad.</i>	228
Tabla nº 32.	<i>Estadísticos total-elemento.</i>	229
Tabla nº 33.	<i>Categorías intervenciones tutoriales (Silva y Gros, 2007).</i>	239
Tabla nº 34.	<i>Categorías intervenciones participantes (Silva y Gros, 2007).</i>	239
Tabla nº 35.	<i>Sistema de categorías para el análisis de la comunicación online (Estebaranz, 2007).</i>	244
Tabla nº 36.	<i>Período de recogida de datos en los foros de discusión y número de alumnos por asignatura.</i>	267
Tabla nº 37.	<i>Aspectos a tener en cuenta en el desarrollo de una investigación mediante grupos de discusión.</i>	271
Tabla nº 38.	<i>Composición del grupo de discusión.</i>	275
Tabla nº 39.	<i>Sistema de categorías para el análisis del grupo de discusión.</i>	283
Tabla nº 40.	<i>Elementos totales del tema “Principios generales para la utilización, diseño, producción y evaluación de las TICs en la enseñanza”.</i>	304
Tabla nº 41.	<i>Elementos totales del tema “Televisión y Educación. La formación de espectadores críticos”.</i>	304
Tabla nº 42.	<i>Elementos totales del tema “La utilización educativa del Video”.</i>	304
Tabla nº 43.	<i>Elementos totales del tema “La Red como instrumento para la formación”.</i>	304
Tabla nº 44.	<i>Recursos de las asignaturas en los diferentes roles.</i>	306
Tabla nº 45.	<i>Frecuencias y porcentajes de la variable “Edad”.</i>	320
Tabla nº 46.	<i>Frecuencias y porcentajes de la variable “Género”.</i>	321

Tabla n° 47.	<i>Frecuencias y porcentajes de hombres y mujeres en función de los grupos.</i>	321
Tabla n° 48.	<i>Frecuencias y porcentajes de la variable “Especialidad”.</i>	322
Tabla n° 49.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Has repetido curso?”.</i>	323
Tabla n° 50.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Has cursado anteriormente otra asignatura a través de Internet?”.</i>	324
Tabla n° 51.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Tienes ordenador en casa?”.</i>	324
Tabla n° 52.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Tienes Internet en casa?”.</i>	325
Tabla n° 53.	<i>Media y desviación típica del CAAI Inicial.</i>	326
Tabla n° 54.	<i>Frecuencias y porcentajes del CCAI Inicial.</i>	327
Tabla n° 55.	<i>Medias y desviaciones típicas obtenidas en el CCAI Inicial.</i>	327
Tabla n° 56.	<i>Media y desviación típica del CAAI Final.</i>	328
Tabla n° 57.	<i>Frecuencias y porcentajes del CAAI Final.</i>	329
Tabla n° 58.	<i>Medias y desviaciones típicas obtenidas en el CAAI Final.</i>	329
Tabla n° 59.	<i>Número, media y suma de los rangos positivos y rangos negativos del análisis de las actitudes.</i>	330
Tabla n° 60.	<i>Estadísticos de contraste.</i>	331
Tabla n° 61.	<i>Correlaciones entre Actitud Inicial y Rendimiento.</i>	332
Tabla n° 62.	<i>Correlaciones entre Actitud Final y Rendimiento.</i>	333
Tabla n° 63.	<i>Rangos promedios de la variable Sexo y Actitudes.</i>	335
Tabla n° 64.	<i>Estadísticos de contraste entre la variable Sexo y Actitudes.</i>	335
Tabla n° 65.	<i>Rangos promedios de la variable Edad y Actitudes.</i>	336
Tabla n° 66.	<i>Estadísticos de contraste entre la variable Edad y Actitudes.</i>	336
Tabla n° 67.	<i>Rangos promedios de la variable Especialidad y Actitudes.</i>	337
Tabla n° 68.	<i>Estadísticos de contraste entre la variable Especialidad y Actitudes.</i>	337
Tabla n° 69.	<i>Rangos promedios de la variable Repetir curso y Actitudes.</i>	338
Tabla n° 70.	<i>Estadísticos de contraste entre la variable Repetir curso y Actitudes.</i>	338
Tabla n° 71.	<i>Rangos promedios de la variable Experiencia previa y Actitudes.</i>	339
Tabla n° 72.	<i>Estadísticos de contraste entre la variable Experiencia previa y Actitudes.</i>	339

Tabla nº 73.	<i>Rangos promedios de la variable Tener ordenador en casa y Actitudes.</i>	339
Tabla nº 74.	<i>Estadísticos de contraste entre la variable Tener ordenador en casa y Actitudes.</i>	340
Tabla nº 75.	<i>Rangos promedios de la variable Tener conexión a Internet en casa y Actitudes.</i>	340
Tabla nº 76.	<i>Estadísticos de contraste entre la variable Tener conexión a Internet en casa y Actitudes.</i>	340
Tabla nº 77.	<i>Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación total.</i>	343
Tabla nº 78.	<i>Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación referida al Conocimiento.</i>	343
Tabla nº 79.	<i>Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación referida a la Comprensión.</i>	344
Tabla nº 80.	<i>Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación referida a la Aplicación.</i>	344
Tabla nº 81.	<i>Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación total por Especialidades.</i>	345
Tabla nº 82.	<i>Estadísticos de contraste para la puntuación total por Especialidades.</i>	346
Tabla nº 83.	<i>Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Conocimiento por Especialidades.</i>	347
Tabla nº 84.	<i>Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Aplicación por Especialidades.</i>	348
Tabla nº 85.	<i>Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Total por Profesor.</i>	350
Tabla nº 86.	<i>Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Conocimiento por Profesor.</i>	351
Tabla nº 87.	<i>Estadísticos de contraste en Conocimiento por Profesor.</i>	351
Tabla nº 88.	<i>Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Comprensión por Profesor.</i>	352
Tabla nº 89.	<i>Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Aplicación por Profesor.</i>	352
Tabla nº 90.	<i>Diferencia de medias entre las puntuaciones alcanzadas por los sujetos en las distintas especialidades.</i>	353
Tabla nº 91.	<i>Diferencia de medias entre las puntuaciones alcanzadas por los sujetos en las distintas especialidades.</i>	355
Tabla nº 92.	<i>Diferencia de medias entre las puntuaciones alcanzadas por los sujetos con los distintos profesores.</i>	356

Tabla nº 93.	<i>Valores inter e intra grupos por profesores.</i>	356
Tabla nº 94.	<i>Diferencia de medias entre las puntuaciones alcanzadas por los sujetos con los distintos profesores post hoc.</i>	357
Tabla nº 95.	<i>Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos generales del alumno”.</i>	360
Tabla nº 96.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Cómo consideras que eran tus expectativas antes de iniciar el proceso de formación a través de Internet?”.</i>	361
Tabla nº 97.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Cómo consideras que ha sido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de la asignatura y las expectativas iniciales que tenías antes de comenzarlos?”.</i>	361
Tabla nº 98.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Consideras que se cumplieron tus expectativas al finalizar los módulos de formación a través de la red?”.</i>	362
Tabla nº 99.	<i>Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos generales de la Asignatura”.</i>	362
Tabla nº 100.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “El programa de la asignatura ha sido adecuado”.</i>	363
Tabla nº 101.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Los trabajos y las prácticas de los diferentes módulos han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos”.</i>	363
Tabla nº 102.	<i>Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos relacionados con el Profesor-Tutor online”.</i>	363
Tabla nº 103.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “El profesor-tutor de los módulos online me facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma”.</i>	363
Tabla nº 104.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos online por parte del profesor-tutor”.</i>	364
Tabla nº 105.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “El profesor-tutor de los módulos online poseía un buen dominio de la materia”.</i>	364
Tabla nº 106.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Cuando fue necesario, el profesor-tutor dio información y explicó los contenidos presentados”.</i>	368
Tabla nº 107.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “El profesor-tutor mostró valoraciones adecuadas sobre las actividades realizadas”.</i>	368
Tabla nº 108.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem” Considero adecuada la explicación de las normas de funcionamiento del profesor-tutor sobre el entorno formativo”.</i>	369
Tabla nº 109.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor-tutor fueron correctas”.</i>	369

Tabla nº 110.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “El profesor-tutor realizó una adecuada animación y estimuló la participación”.</i>	370
Tabla nº 111.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Se realizaron actividades para facilitar el conocimiento entre los diferentes alumnos que formábamos parte de los módulos”.</i>	370
Tabla nº 112.	<i>Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos relacionados con los Contenidos”.</i>	371
Tabla nº 113.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Los diferentes contenidos que se presentan son actuales”.</i>	372
Tabla nº 114.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “El volumen de información es suficiente para la formación en los diferentes contenidos presentados”.</i>	373
Tabla nº 115.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Los contenidos presentados han sido fáciles de comprender”.</i>	374
Tabla nº 116.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “La originalidad de los contenidos ofrecidos creo que era adecuada”.</i>	374
Tabla nº 117.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “El interés de los contenidos desde un punto de vista teórico era apropiado”.</i>	375
Tabla nº 118.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Considero que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico era adecuado”.</i>	375
Tabla nº 119.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Considero que los contenidos son agradables”.</i>	376
Tabla nº 120.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “La relación entre los objetivos y los contenidos ofrecidos era adecuada”.</i>	376
Tabla nº 121.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “La relación entre la temporalización y los contenidos ofrecidos fue apropiada”.</i>	377
Tabla nº 122.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Considero adecuada la calidad tanto científica como didáctica-educativa de los contenidos abordados”.</i>	378
Tabla nº 123.	<i>Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos relacionados con la Comunicación”.</i>	378
Tabla nº 124.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “La comunicación con los profesores-tutores me ha resultado fácil mediante las herramientas de comunicación: correo, foro, chat,...”.</i>	379
Tabla nº 125.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Me ha resultado sencilla la comunicación online con el resto de mis compañeros/as del entorno”.</i>	379
Tabla nº 126.	<i>Frecuencias y porcentajes del ítem “Los espacios virtuales para la comunicación informal entre los compañeros han sido adecuados”.</i>	380

Tabla n° 127.	Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos relacionados con el EVEA”.	381
Tabla n° 128.	Frecuencias y porcentajes del ítem “El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender”.	382
Tabla n° 129.	Frecuencias y porcentajes del ítem “Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella”.	382
Tabla n° 130.	Frecuencias y porcentajes del ítem “La calidad estética del entorno la considero adecuada”.	383
Tabla n° 131.	Frecuencias y porcentajes del ítem “Existe adecuación entre los diferente elementos estéticos de la plataforma”.	383
Tabla n° 132.	Frecuencias y porcentajes del ítem “Los tiempos de respuesta de la plataforma han sido adecuados”.	384
Tabla n° 133.	Frecuencias de cada código para cada foro de discusión.	393
Tabla n° 134.	Frecuencias y porcentajes de la dimensión “Cognitiva” del Foro de discusión General.	397
Tabla n° 135.	Frecuencias y porcentajes de la dimensión “Social” del Foro de discusión General.	413
Tabla n° 136.	Frecuencias y porcentajes de la dimensión “Cognitiva” del Foro de discusión General.	428
Tabla n° 137.	Frecuencias y porcentajes de la dimensión “Tecnológica”.	442
Tabla n° 138.	Frecuencias y porcentajes de la dimensión “Cognitiva” del Foro de discusión Temático.	448
Tabla n° 139.	Frecuencias y porcentajes de la dimensión “Social” del Foro de discusión Temático.	462
Tabla n° 140.	Frecuencias y porcentajes de la dimensión “Cognitiva” del Foro de discusión Temático.	471
Tabla n° 141.	Frecuencias y porcentajes de la dimensión “Tecnológica” del Foro de discusión Temático.	482
Tabla n° 142.	Frecuencia de las categorías y subcategorías en la entrevista.	487
Tabla n° 143.	Porcentaje de las categorías y subcategorías del grupo de discusión.	488
Tabla n° 144.	Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión “Formación de los Participantes”.	491
Tabla n° 145.	Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión “Actitud”.	492

Tabla n° 146.	<i>Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión “Satisfacción”.</i>	495
Tabla n° 147.	<i>Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión “Procesos de Comunicación”.</i>	496
Tabla n° 148.	<i>Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión “Valoración”.</i>	499
Tabla n° 149.	<i>Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión “Dificultades y Limitaciones en la Incorporación de la Metodología Mixta”.</i>	504
Tabla n° 150.	<i>Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión “Plataforma”.</i>	507

Agradecimientos

Aún recuerdo cuando comentábamos lo que nos gustaba la investigación... Ahora, después de varios años, y tras percibir que se va cerrando este capítulo de mi trabajo, me gustaría dedicar estas líneas a agradecer a todas las personas que han hecho que todo esto sea posible.

Las primeras, están dedicadas inevitablemente, al director del trabajo, el Dr. Julio Cabero Almenara, por las orientaciones, consejos, ayudas, y recomendaciones a lo largo de estos años. Gracias por la paciencia mostrada, tanto presencial como virtual, y por hacerme entender que hay más de una visión posible en todas las cosas. Por fin creo que encontré el árbol entre tanto bosque... Siempre agradecida.

Sin lugar a dudas, gran parte de este proyecto se lo debo a mis compañeros, y además amigos, el Dr. Julio Barroso, el Dr. Pedro Román, y la Dra. Rosalía Romero. Es difícil plasmar en palabras la gratitud que siento hacia vosotros. Desde los inicios de mi andadura por el grupo, me hicisteis sentir que formaba parte del mismo. Gracias por dejarme experimentar en vuestras aulas sin poner ningún impedimento, colaborando siempre en todo lo posible, y haciendo que el trabajo fuese, si aún cabe, más agradable. Os valoro enormemente como personas, como compañeros, y como grandes profesionales. Es un auténtico placer trabajar junto a vosotros.

También a los miembros del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Sevilla, por sus aportaciones, orientaciones y sugerencias, más particularmente, al Grupo de Investigación Didáctica.

Asimismo, me gustaría agradecer a todos aquellos expertos que participaron, a través de su contribución, en el perfeccionamiento de algunos de los instrumentos empleados en la investigación, con sus rápidas y excelentes respuestas, siempre tan valiosas para mí.

A Manolo y Óscar, por animarme, apoyarme y confiar en mí desde los principios. Gracias por tantos buenos consejos tecnológicos, y por tantos otros.

A Raquel por estar siempre pendiente de la evolución del trabajo, y de todo lo que tiene que ver conmigo; a Elena, porque sobran palabras para agradecerte tantos y

tantos ánimos; a mis niñas de la facultad (M^a José, Patricia, Reyes y Loli), porque sé que os alegráis igual, o casi más, que yo de este trabajo.

No me gustaría terminar, sin hacer referencia a las personas que más me han soportado durante todo este proceso: mi familia. Por comprender lo que supone para mí este trabajo, y apoyarme en cada uno de los momentos que ha sido necesario. A mi padre, espero poder tener algo más de tiempo para explicarte cómo funciona el ordenador. A mi madre, por conocerme y estar siempre ahí cuando tanto te he necesitado. Y a mi hermano, por hacerme reír con algunos de sus comentarios hacia Prokofiev, eres genial.

A Julián, por su respeto, comprensión, y porque ya es parte de todo.

**PRIMERA PARTE:
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**

CAPÍTULO 1

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA, FORMACIÓN EN RED, TELEFORMACIÓN O WEB-BASED LEARNING.

1.1. <i>A modo Introdutorio.</i>	7
1.2. <i>Concepto y Evolución.</i>	8
1.3. <i>Ventajas e Inconvenientes.</i>	16
1.4. <i>Agentes Educativos.</i>	24
1.5. <i>Indicadores de Calidad en la Formación en Red.</i>	38
1.6. <i>Formación en Red vs. Formación Presencial.</i>	69

CAPÍTULO 1: LA EDUCACIÓN A DISTANCIA, FORMACIÓN EN RED, TELEFORMACIÓN O WEB-BASED LEARNING.

1.1. A Modo Introductorio.

Los cambios que las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación -NNTT en adelante- están produciendo en la sociedad actual, abarcan diferentes ámbitos: desde el social y económico, hasta el administrativo, entre otros. Influencia que, de manera inevitable, queda de manifiesto también en el ámbito educativo.

En los últimos tiempos, los escenarios de formación están comenzado a sufrir transformaciones, fundamentalmente, con la aparición de las NNTT, y más concretamente, con la influencia de los multimedia y la Red. Ello implica que, si bien los sistemas de formación “tradicionales” reflexionan sobre la cuestión de la introducción de las TICs en la enseñanza, sistemas de formación a distancia las deben concebir como integradas, es más, estamos asistiendo a un nuevo momento histórico de dicha modalidad formativa: la formación en red o teleformación.

Cada vez empieza a ser más habitual encontrarnos con experiencias formativas que incorporan las NNTT en los procesos de enseñanza/aprendizaje, desde niveles de primaria o secundaria, hasta niveles universitarios, así como en espacios educativos no formales. Si bien su incorporación no ha estado exenta de dificultades, la calidad de los resultados ha dado respuesta de forma eficaz a los diferentes clientes a los que se ha dirigido, así como alcanzado muchos de los objetivos inicialmente propuestos, todo ello -en la mayoría de las ocasiones- de la forma lo menos costosa posible.

Y ello conlleva modificaciones sobre diferentes elementos que componen el proceso de formación y que, aunque posteriormente analizaremos con más exhaustividad, queremos realizar en esta introducción una breve alusión a los mismos. Así pues, el espacio y el tiempo dejan de configurarse como elementos invariables para pasar a concebirse como espacios poco limitados y tiempos flexibles; o bien, cambios en los papeles que los dos actores fundamentales van a desempeñar, tomando por parte del alumno un carácter más activo, y uno más facilitador o guía del aprendizaje por parte del profesor; favoreciendo los procesos de comunicación, adquiriendo una importancia significativa herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas; o, fomentando el uso de herramientas de trabajo colaborativo para crear

un entorno de aprendizaje que genere un clima social afectivo y de calidad entre todos los participantes de la acción formativa.

En este sentido, estamos de acuerdo con Khan (2001, 5), cuando sugiere que, estos nuevos escenarios basados en la incorporación de las NNTT proporcionan las oportunidades para crear entornos de formación basados en un diseño de calidad, centrados en el alumno, atractivos, interactivos, económicos, eficientes, fácilmente accesibles, flexibles, significativos, de fácil distribución y facilitadores.

1.2. Concepto y Evolución.

El término de formación a través de la red, teleformación, eLearning, web-based learning, o el largo etcétera de sinónimos con el que quiera aludirse, es considerado una nueva modalidad de formación en la educación a distancia.

Tal como apunta Barberá (2001, 18), la importancia de la educación a distancia en la actualidad, no viene provocada por su conceptualización -pues la esencia de su concepto no ha variado en los últimos años-, sino más bien por la vertiente metodológica, medios utilizados, posibilidades de interacción e incremento informativo reciente.

En este sentido, diferentes son las formas de entender la educación a distancia. Carnwell (1999, 51) la describe como *“la educación que se acomete en un lugar geográficamente separado de la institución en la que se haya matriculado el alumno”*. O bien Holmberg (1989, 168) que la define como:

“un concepto que cubre las actividades de enseñanza-aprendizaje en los dominios cognitivos y/o psicomotor y afectivo de un aprendiz individual y una organización de apoyo. Se caracteriza por una comunicación no-contigua y puede ser llevada a cabo en cualquier lugar y en cualquier tiempo, lo que la hace atractiva para los adultos con compromisos sociales y profesionales”.

Keegan (1998; García Aretio, 2001, 13), señala que con la denominación de aprendizaje a distancia, se viene a representar, fundamentalmente una serie de cuestiones, tales como:

- la importancia del estudiante y sus necesidades;
- el centro de la preocupación está en el que aprende y no en el que enseña;
- el docente actúa más como facilitador, diseñando junto al estudiante su propio itinerario de aprendizaje;
- el énfasis se pone en la calidad y cantidad de los aprendizajes adquiridos, más que en la estructura institucional.

Nosotros consideramos significativa la definición que establece el propio García Aretio (2001, 39) quien, a través de un profundo estudio sobre el tema, llega a la siguiente conclusión:

“La enseñanza 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 un aprendizaje independiente (cooperativo)”.

Diversas son las aproximaciones que sobre dicho término se han realizado a lo largo de su historia, a través de diversas posturas y aproximaciones conceptuales clásicas que mostramos en la siguiente tabla, y que nos muestra su procedencia y algunos de sus focos de interés:

	Otto Peters	Charles A. Wedemeyer	Michael G. Moore	Börje Holmberg
Aproximación teórica a la ED	Como proceso industrializado	Como proceso independiente de estudio	Como proceso autónomo	Como proceso dialógico
Núcleo	La industrialización de la enseñanza y el aprendizaje	La libertad y responsabilidad del estudiante en el proceso de aprendizaje	La distancia transaccional	La conversación didáctica guiada
Objeto de estudio	Elementos estructurales de la ED	La reestructuración del proceso pedagógico para adaptarse a la distancia	La distancia como fenómeno pedagógico	La incidencia de la interacción y el diálogo en la calidad de la ED
Limitaciones	Capacidad limitada de acercamiento a los mecanismos	Presta atención reducida a la vertiente social de los procesos de ED. Riesgo de minimizar el papel del		Hace más énfasis en el efecto emotivo y de

	Otto Peters	Charles A. Wedemeyer	Michael G. Moore	Börje Holmberg
	psicopedagógicos de la enseñanza y el aprendizaje	profesor y situar el aprendizaje como proceso autodirigido y aislado. Atención limitada a las características de la interacción con el profesor y entre iguales		motivación derivados de la conversación que en los mecanismos que permiten guiarla.
Palabras clave	Racionalización Mecanización Especialización Producción masiva Control de calidad Fordismo	Estudio independiente Autonomía	Distancia transaccional Autonomía Estructura de los cursos Diálogo	Conversación didáctica guiada Interacción Conversación interior

Cuadro 1. *Aproximaciones clásicas a la educación a distancia (Barberá, 2001).*

Decir también que, el concepto de educación a distancia, está caracterizado por diversos rasgos representativos que pueden entresacarse de las definiciones que sobre el mismo se han realizado, elementos que nos ayudarán a entender qué es y qué no es educación a distancia, tales como:

- Separación profesor-alumno: elemento más necesario y que más se manifiesta, aunque no suficiente. Una separación que puede ser directa (profesor y alumno), bien a través de la comunicación no contigua, bien separación de las conductas docentes y discentes; no contacto directo; dispersión geográfica; etc. Lo que suele ser común es la separación espacial y temporal entre docente y discente.
- Utilización de medios técnicos: considerando en esta modalidad formativa el uso de los recursos básicos y complementarios como característica propia, que según el autor, ha impulsado el reciente crecimiento y la eficacia de esta modalidad educativa.
- Organización de apoyo-tutoría: situándose entre el continuum entre el aprendizaje en solitario -sin apoyo alguno- y el aprendizaje presencial en grupo dependiente sistemáticamente de la relación cara a cara. Como veremos más adelante, actualmente la colaboración vertical (docente-estudiante) y horizontal (estudiante-estudiante) está siendo alcanzado gracias a la incorporación de nuevas tecnologías colaborativas.
- Aprendizaje independiente y flexible: facilitando la individualización del aprendizaje gracias a la flexibilidad que la modalidad permite, entendida desde dos perspectivas: a) como independencia con respecto al instructor en las dimensiones espaciotemporales en que sucede el acto de enseñar-aprender, b) el estudiante toma decisiones en torno a su propio proceso de aprendizaje.

En torno a la flexibilidad, esta modalidad forja su autonomía en cuanto a espacio, tiempo, estilo, ritmo y método de aprendizaje.

- Comunicación bidireccional: reflejado en la comunicación que debe existir, de forma completa, de doble vía, con el pertinente feedback entre docente y discente.
- Enfoque técnico: si consideramos que la educación a distancia utilizará, tal como señala el autor, la tecnología en el sentido de saber hacer, sabiendo qué se hace, por qué se hace y para qué se hace, no reduciendo su ámbito ni a la cacharrería, ni a los productos sino a la concepción procesual planificada, científica, sistémica y globalizadora de los elementos intervinientes, con el fin de optimizar, en este caso, la educación.
- Comunicación masiva: debido a las múltiples posibilidades de recepción de los mensajes educativos, gracias a los nuevos medios de comunicación y a las nuevas tecnologías de la información.

El origen de la educación a distancia es, según Litwin (2000, 53), la respuesta a un cúmulo importante de necesidades educativas: alfabetización, incorporación cada vez más temprana al mundo del trabajo, población aislada de los centros urbanos o imposibilidad de acceder -por muy diversos motivos- a las formas convencionales de enseñanza.

En lo que respecta a la evolución del concepto, podemos identificar grandes etapas o generaciones en la educación a distancia, que quedarían establecidas tal como mostramos a través del siguiente cuadro:

ETAPA	CARACTERÍSTICAS
Enseñanza por Correspondencia	<ul style="list-style-type: none"> - Nacida a finales del s. XIX y principios del XX. - Textos rudimentarios y poco adecuados para el estudio independiente de los alumnos. - Sistema de comunicación: texto escrito y servicios nacionales de correo. - Paradigma de currículo cerrado de corte tradicional.
Enseñanza Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> - Década de 1960. - Utilización de múltiples medios como recursos para la adquisición de los aprendizajes. - Radios y televisión como medios fundamentales de esta etapa. - Importancia del diseño, producción y generación de materiales didácticos. - Preocupación por las concepciones subyacentes a las teorías instruccionales.
Enseñanza Telemática	<ul style="list-style-type: none"> - Mediados de la década de 1980. - Integración de las telecomunicaciones con otros medios educativos. - Uso del ordenador personal.

	- Emisiones de radio y televisión, audioteleconferencia y videoconferencia.
Enseñanza vía Internet	- Mediados de la década de 1990. - Comunicación educativa a través de Internet. - Posibilidades de interacción bidireccional en tiempo real mediante audio y video.

Cuadro 2. *Evolución del concepto de educación a distancia.*

Autores como Williams, Paprock, y Covington (1999) consideran el continuo de la educación a distancia en torno a tres grandes niveles:

Nivel 1. (1880): consiste en el material impreso, audio y video cassette, y transmisiones en radio. Es considerado el aprendizaje pasivo a distancia porque no hay oportunidad para el alumno de interactuar con el instructor en tiempo real. Le llaman a este tipo de entorno de aprendizaje a distancia "asincrónico" porque el alumno y el profesor a) transmiten mensajes en una única dirección; b) reciben respuestas después de un tiempo largo.

Nivel 2. (1960): consiste en dos canales de audio, enseñanza basada en el ordenador, CDS, discos de láser, email,... Es considerado como de pasivo a moderadamente activo. Le llaman a este entorno de aprendizaje a distancia "síncrono" porque cada uno tiene la habilidad de a) transmitir mensajes simultáneamente entre el emisor y el receptor; b) reciben inmediatamente feedback e interacción entre sitios diferentes.

Nivel 3. (1990s hasta el siglo XXI): consiste en entornos híbridos que combinan en un aula virtual¹ elementos de todas las tecnologías a distancia de aprendizaje descritas anteriormente, además de las capacidades de Internet y la WWW. Es considerado el nivel más interactivo.

De esta forma, es como en la actualidad nos encontramos con esta nueva modalidad de educación a distancia: la formación en red o eLearning.

Aunque posteriormente iremos adentrándonos en algunas de sus peculiaridades, queremos señalar que, según diferentes autores (García Aretio, 2001; Khan, 1999), el término de formación en red o educación virtual se utiliza cuando se pone el énfasis en

¹ Cuando hablamos de "virtual" estamos de acuerdo con Bautista, Borges y Forés (2006) cuando afirman que "lo virtual es el aula, virtual porque a la vez que pretende ser un lugar de encuentro de la misma forma que el aula física, es también intangible, dada su naturaleza electrónica. Sin embargo el docente, el estudiante, la comunicación y el aprendizaje no son virtuales, sino bien reales".

que todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, incluida la evaluación y probablemente los procedimientos de inscripción, matrícula, abono de tasas, etc., se realicen a través de la red. También es posible hacer referencia a la misma desde diferentes denominaciones, así pues, se habla de Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVA), en los que la tecnología de red y el soporte web acogen diferentes herramientas, software, para la transmisión de contenidos y la comunicación profesor-alumnos o alumnos-alumnos; Enseñanza virtual como

“el sistema de impartición de formación a distancia apoyado en las TIC 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)” (FUNDESCO, 2000, en Fandós y González Soto, 2005);

Web Based Instruction (enseñanza a través de la red), término acuñado por Khan (1999) cuando se refiere a programas de enseñanza basados en Internet y que aprovechan todos los recursos que ésta ofrece, con el objeto de crear un ambiente rico en aprendizajes; eLearning, cuya definición nos sugiere que puede ser una instancia individual y/o actividad grupal colaborativa que puede emplear dos modos de comunicación: síncrona y asíncrona, y considera al que aprende como aquel que se comunica con una fuente de información distante, en tiempo o en cualquier momento (Romiszowski, 2004), o a *“la amplia gama de aplicaciones tecnológicas, estrategias, y herramientas que ofrecen a los estudiantes significado para incrementar su propio aprendizaje y para mejorar sus habilidades”* (Wagner, 2001, 33).

De la amplia variedad de definiciones, nos parece significativa la que considera la formación a través de Internet como:

“un enfoque innovador para desarrollar programas de enseñanza basados en el hipermedia para una audiencia remota, utilizando los atributos y recursos de Internet para crear ambientes de aprendizaje bien diseñados, centrados en los alumnos, interactivos y facilitadores” (Khan, 2001).

De cualquier forma, no es difícil darse cuenta que las acepciones son muy diversas, y que su denominación variará en función de quién escriba sobre ella. Aún así, nosotros en el presente trabajo tenderemos a la denominación de eLearning o

teleformación, en cuanto que nos referimos a una modalidad de formación que integra la red como recurso para acercar la formación a los usuarios destinatarios.

Todo ello supone comprender que esta nueva modalidad formativa está caracterizada por diferentes y múltiples rasgos que la hacen diferenciadora de modalidades anteriores, y que Marcelo (2002, 26, basado en Khan, 1997) las resume en:

INTERACTIVA	Los alumnos pueden comunicarse unos con otros, con el formador y con los recursos on-line disponibles en Internet. Los formadores actúan como facilitadores que proporcionan apoyo, retroacción y orientación vía comunicación asincrónica (chat) y asincrónica (correo electrónico, listas de discusión...).
MULTIMEDIA	La formación a través de Internet puede incorporar una variedad de elementos multimedia, como textos, gráficos, audio, vídeo, animaciones, etc.
SISTEMA ABIERTO	La formación a través de Internet es un sistema abierto en el que los alumnos tienen libertad para moverse dentro del dispositivo de formación, avanzar a su ritmo y elegir sus propias opciones.
BÚSQUEDA ON-LINE	Los alumnos en formación a través de Internet pueden utilizar como medio de completar su formación, los motores de búsqueda disponibles en Internet.
INDEPENDENCIA DE ESPACIO, TIEMPO Y DISPOSITIVO	Los alumnos pueden participar en un curso de formación a través de Internet en cualquier lugar del mundo utilizando cualquier ordenador a cualquier hora.
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA	Internet permite un mecanismo fácil para la publicación electrónica, de manera que tanto alumnos como formadores pueden publicar sus trabajos y hacerlos disponibles para una audiencia mundial.
RECURSOS ON-LINE	Internet proporciona acceso instantáneo e ilimitado a una gran cantidad de recursos de formación, que pueden ser almacenados en el ordenador del usuario.
DISTRIBUCIÓN	Los documentos multimedia disponibles en Internet se distribuyen en cientos de redes y servidores de todo el mundo. Internet es distribuida porque no existe control y cualquiera puede publicar.
COMUNICACIÓN INTERCULTURAL	La formación a través de Internet permite que alumnos y formadores de diferentes zonas del mundo se comuniquen, lo que permite conocer diferentes puntos de vista y orientaciones.
MULTIPLICIDAD DE EXPERTOS	La formación a través de Internet permite incorporar a la formación expertos de diferentes zonas geográficas y áreas de trabajo.
EL ALUMNO CONTROLA SU APRENDIZAJE	La formación a través de Internet permite crear un ambiente de aprendizaje democrático en el que el alumno puede influir en lo que se aprende y en el orden en que se aprende. Los alumnos pueden controlar y elegir el contenido, el tiempo, la retroacción, etc.
NO DISCRIMINACIÓN	La formación a través de Internet facilita un acceso democrático al conocimiento independientemente del lugar donde se viva, de las limitaciones de movimiento, de lengua, edad, etnia, etc. Igualmente, facilita una comunicación más abierta y sin inhibiciones.
COSTE RAZONABLE	La formación a través de Internet tiene un coste razonable para los alumnos, los formadores e instituciones. Los gastos de transporte y textos para los alumnos son mínimos. Se reducen los costes de aulas, instalaciones, equipos, etc.
FACILIDAD DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE CURSOS	Las páginas de los cursos pueden ser actualizadas de forma permanente y en cualquier lugar donde se encuentre el formador.
AUTONOMÍA	Un curso de formación a través de Internet es autónomo, es decir, se puede desarrollar completamente on-line: contenidos, actividades, evaluación, comunicación.

SEGURIDAD	En un curso de formación a través de Internet sólo los formadores pueden modificar o alterar la información que se presenta. Además, los alumnos disponen de una contraseña para entrar en el curso.
APRENDIZAJE COLABORATIVO	La formación a través de Internet favorece la colaboración, discusión e intercambio de ideas para la realización de actividades del curso.
EVALUACIÓN	La formación a través de Internet incorpora la posibilidad de evaluación on-line de los alumnos y del formador a través de test incorporados en el programa.

Tabla nº 1. *Características de la formación a través de Internet (Khan, 1997).*

Todas las características expuestas anteriormente, pueden quedar comprendidas en torno a tres grandes dominios, que se pueden diferenciar en los procesos de formación a través de la red, y son:

- La dimensión funcional, que trata de los asuntos pedagógicos y de conocimiento.
- La dimensión organizativa, a partir de las características estructurales, contextuales, económicas y asuntos legales.
- La dimensión técnica, abordando aspectos de la arquitectura, interoperabilidad de los protocolos, infraestructuras de redes, servidores, aplicaciones e interfaces de los usuarios. (Koper, 2003, 67)

De forma más específica, y aunque son muchos los autores que hacen referencia a las dimensiones que forman parte del eLearning, podemos exponer un primer marco compuesto por ocho dimensiones, las cuales a su vez, se estructuran en diferentes subdimensiones, que nos ofrecen una primera aproximación a los factores que habrán que tenerse en cuenta en un entorno de formación a través de la red, tales como:



Figura 1. *Marco de las dimensiones de la Formación a través de la Red (Khan, 2001).*

Lo cierto es que son innumerables las aproximaciones que al concepto de formación en red, eLearning, o teleformación se están realizando en el ámbito educativo, que si bien en sus comienzos giraban en torno a las expectativas que en

ellos se depositan, en la actualidad -y tras algunos fracasos- se centran más en analizar qué modelos se adecuan con más eficacia a las necesidades de los demandantes. Una enseñanza a través de la red que, para muchos ha sido considerada como la segunda revolución educativa -la primera fue la del nacimiento de las universidades en el s. XIII-, aunque quizás unos cambios que no son equiparables con otros ámbitos, si, como Babot siguiendo a Sebastián Barajas nos señala (2003, 53):

“Si pudiéramos trasladar en el tiempo a un cirujano de principios del siglo pasado o del anterior a un quirófano de hoy, posiblemente entraría en estado de shock por la diferencia de escenarios y su incapacidad para entender la situación. Sin embargo, si hacemos el mismo experimento con un maestro de escuela, es casi seguro que, en cinco minutos, podría tomar el mando y seguiría la clase con total normalidad. Nuestro sistema educativo, en todos sus componentes, ha evolucionado muy poco a pesar de las innovaciones tecnológicas del siglo XX”.

Queda claro, tal como nos indica Litwin (2000), que en el campo de la educación a distancia, y más concretamente en la actualidad, se están generando continuos desafíos para las diferentes experiencias como resultado de las investigaciones en torno del conocimiento, la comprensión y la transferencia, y por las propias investigaciones realizadas por los programas en dicha modalidad, estando de acuerdo con la autora cuando señala que *“el acceso a la información no es equivalente al acceso al conocimiento y a las oportunidades de educación”* (45).

1.3. Ventajas e Inconvenientes.

Una forma de aproximarnos al concepto de formación a través de la red o teleformación es aludir a las ventajas e inconvenientes que la caracterizan. Nuestras referencias se van a centrar, por tanto, en aquellos entornos de formación que comparten como mínimo tres características: formación a distancia, basada en tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), y fundamentalmente apoyadas en Internet.

Comenzamos nuestro análisis sobre las ventajas señalando las que autores como Cabero y Gisbert (2005) conceden al modelo de formación a través de la red, y que se pueden sintetizar en las siguientes:

- ✓ Pone a disposición de los alumnos un amplio volumen de información.
- ✓ Facilita la actualización de la información y de los contenidos.
- ✓ Flexibiliza la información, independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren el profesor y el estudiante.
- ✓ Permite la deslocalización del conocimiento.
- ✓ Facilita la autonomía del estudiante.
- ✓ Propicia una formación “just in time” y “just for me”.
- ✓ Ofrece diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para los estudiantes y para los profesores.
- ✓ Favorece una formación multimedia.
- ✓ Facilita una formación grupal y colaborativa.
- ✓ Favorece la interactividad en diferentes ámbitos: con la información, con el profesor y entre los alumnos.
- ✓ Facilita el uso de los materiales, los objetos de aprendizaje, en diferentes cursos.
- ✓ Permite que en los servidores pueda quedar registrada la actividad realizada por los estudiantes.
- ✓ Ahorra costos y desplazamiento.

Estos mismos autores nos facilitan la relación de las ventajas del eLearning con respecto a diferentes ejes desde los que poder analizar esta modalidad formativa. La siguiente tabla establece, por un lado, las ventajas, y por el otro, los ejes correspondientes a las mismas:

EJES	VENTAJAS
Estudiantes	La formación está centrada en el estudiante y se adapta a sus características y necesidades. Conecta a estudiantes dispersos geográficamente. Se pueden realizar evaluaciones individuales a los estudiantes. El ritmo de aprendizaje es marcado por el estudiante, sin que ello signifique que no pueda existir una propuesta por parte de los instructores.
Contenidos y Materiales	El contenido puede ser actualizado y adaptado de forma rápida y económica. El contenido es solicitado por el estudiante cuando lo necesita. Ofrece flexibilidad para la formación. Permite extender la formación a un número mayor de personas.
Recursos	Permite la combinación de diferentes recursos multimedia. Posibilidad de utilizar diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para comunicarse el estudiante con otros estudiantes y con el profesor.

EJES	VENTAJAS
Costes	Reducción de costes económicos para la realización de actividades formativas. Reducción de costes al eliminar las pérdidas de tiempo por el desplazamiento de los profesores y los estudiantes participantes en la acción formativa.
Espacio - Tiempo	Se amplían los escenarios para el aprendizaje: centro educativo, trabajo y hogar. Independencia geográfica y temporal de la acción formativa.

Cuadro nº 3. *Ventajas de la formación en red (Cabero y Gisbert, 2005).*

A partir de algunas de las ventajas anteriormente señaladas, González (2003, 48) incorpora a las mismas en cuatro posibilidades de organización, tales como:

1.- Autoestudio: se proporciona libre acceso a los contenidos, no se realiza seguimiento, ni evaluación, ni animación.

2.- Autoestudio + seguimiento: acceso restringido a los cursos, no contempla la tutoría planificada (no suele ser necesaria debido a los contenidos), existe un seguimiento automático establecido por el sistema, y la animación juega un papel determinante.

3.- Autoestudio + seguimiento + tutoría reactiva: se establece igual que la anterior pero incorpora un tutor que soluciona dudas en menos de 24 horas.

4.- Autoestudio + seguimiento + tutoría reactiva + tutoría proactiva: se necesita en cursos donde en su momento es necesario el trabajo en grupo.

Noé (2003), en la investigación que lleva a cabo sobre la satisfacción de los estudiantes en un entorno educativo virtual, establece como conclusión que, entre las virtudes que los mismos presentan -tanto como entornos como en el proceso de formación- son las siguientes:

- ▶ Se convierte en un sistema muy interactivo.
- ▶ Puede ser altamente individualizadora.
- ▶ Tienden a ser altamente flexibles en interacción, empleando hasta el método socrático de tutorías pregunta-respuesta.
- ▶ Se proyecta como una oportunidad educativa altamente accesible para los grupos que han estado en desventaja por diferentes razones.
- ▶ Puede convertirse en una modalidad de educación a distancia que compite arduamente con la educación tradicional, con el propósito de brindar atención a numerosos grupos de estudiantes que sólo es posible atender mediante la aplicación de las TIC y los nuevos recursos electrónicos.
- ▶ Favorece la transición de nociones tradicionales de comunidad académica a un modelo mucho más estrecho de transacciones entre sus miembros.
- ▶ Se orienta al mundo del mercado competitivo.
- ▶ Ayuda enormemente a solventar las demandas de presupuesto de parte de las instituciones educativas (permite que un número reducido de docentes pueda atender a una mayor cantidad de estudiantes).
- ▶ Incrementa los porcentajes de acceso al estudio de las poblaciones adultas y trabajadoras.

Cuadro nº 4. *Ventajas de los entornos educativos virtuales (Noé, 2003, 87).*

Resulta evidente que, existen tantas clasificaciones de las ventajas de la formación en red, como autores que se dedican a estudiar las virtudes que estos nuevos escenarios formativos nos proporcionan. Desde el ámbito anglosajón, exponemos a continuación algunas de las clasificaciones en torno a las mismas, algunas similares en muchos casos, pero complementarias todas ellas entre sí. Así por ejemplo, Hannum (2001), las organiza fundamentalmente en base a tres ejes: logísticas, instruccionales y económicas. Con respecto a la primera, destaca que se concibe como un proceso de formación flexible a través del cual se puede aprender en cualquier lugar y en cualquier momento, y cuya utilidad radica en que es útil desde el ordenador personal del alumno. Para ello, debe existir compatibilidad entre las diferentes plataformas, no existen problemas de horarios, de fácil distribución, con seguridad de uso y cuya navegación facilita enlaces a otros sitios de Internet, con facilidad de actualizar los contenidos. Por otro lado, en lo que respecta a las ventajas desde el eje instruccional, las determinan en relación con que proporcionan recursos con presentaciones multimedia, existe control por parte del alumno, y además existe una amplia y variada gama de acciones de formación. Por último, y en lo que respecta al apartado instruccional, destacan los autores la colaboración y la consistencia como ventajas del eLearning.

Si una cuestión ha sido proclamada desde sus inicios como una de las grandes virtudes del eLearning, esa ha sido la cuestión económica que posee dicha modalidad formativa. Más concretamente, el autor destaca aspectos como el menor coste en comparación con la formación tradicional, reduciendo la duplicación de esfuerzos, o requiriendo menos soporte técnico, incluso a través de la distribución amplia y barata de los materiales.

Veamos a continuación como son analizadas y descritas por Babot (2003) las grandes ventajas sobre el eLearning, las cuales las resume en: adaptabilidad, eficacia docente, conectividad global, interactividad profesor-alumno y alumno-alumno, e individualización de la enseñanza.

La primera de las características en pro del eLearning, hace referencia a la ausencia de pautas muy marcadas, flexibilidad de horarios y ubicaciones, e inexistencia de disciplina académica presencial (que no quiere decir ausencia de disciplina). En lo que respecta a la eficacia docente, muchos elementos configuran un buen curso de formación a través de la red, como por ejemplo, un buen diseño instruccional, buena dinamización, clases sincrónicas auténticas, etc., que de calidad

producen resultados docentes válidos. Resultados que también dependen, en gran medida, de la conectividad global, en el sentido en el que el autor la entiende como la posibilidad tanto para los profesores como para los alumnos de poder interconectarse allí donde estén. Tal como expone “*la globalización ha llegado al campo de la pedagogía: las nuevas tecnologías permiten ir a buscar lo mejor, se encuentre donde se encuentre, y llevarlo a donde se necesite, cuando se requiera*” (54).

Significativa es la interactividad que se produce en el eLearning, tanto entre profesores y alumnos, como entre los propios alumnos, donde en ocasiones (y no es raro que suceda), los discípulos pueden ser maestros de sus propios maestros. Interactividad donde además, incorporamos nuevos elementos, que basándonos en Garrison y Anderson (2005, 68), tales como, la interacción profesor-contenidos y estudiantes contenidos. Por lo tanto, quedaría sintetizada tal como mostramos en la siguiente figura:

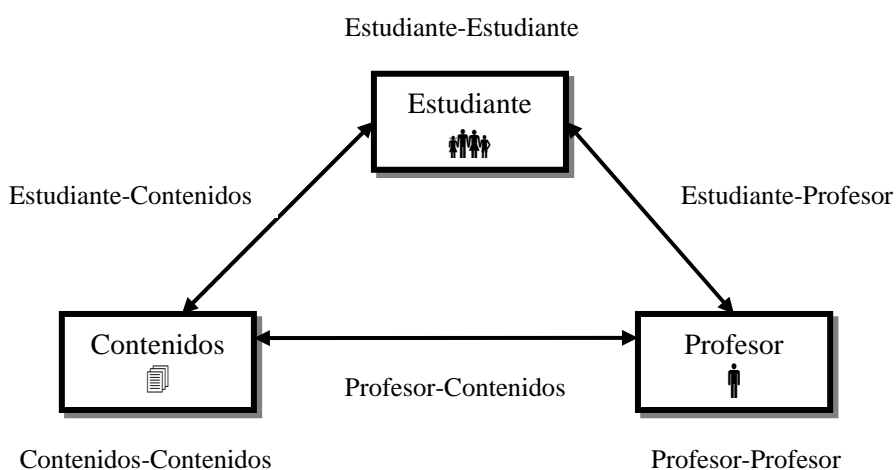


Figura nº 2. *Interacción entre elementos de eLearning.*

Para finalizar, hacemos referencia a la individualización de la enseñanza, desde la perspectiva en la que el docente puede moderar y monitorizar el progreso de cada uno de los individuos, es decir, individualizar la formación en la acción formativa semipresencial o a través de la red.

Desde el punto de vista de uno de los actores implicados en teleformación, el alumno -en este caso universitario-, las ventajas que según Montelpare y Williams (2000) destacan como más significativas son: a) que es una modalidad formativa exitosa y relevante; b) se gana familiaridad con la tecnología; c) ofrece conocimiento y experiencia; d) existe transferencia de información a otros cursos; e) habilidad para

acceder a software y ordenadores desde casa; f) el correo electrónico es una opción fácil para contactar con el profesor; g) acercamiento al trabajo en equipo interactivo; h) camino efectivo de presentar el material; e i) éxito para futuras intervenciones.

Si hasta el momento hemos hecho alusión a los pros de la formación a través de la red, no cabe duda que, no todo son alabanzas en lo que a dicha modalidad formativa nos referimos. Así pues, tomando las palabras de Richard Larson (Director del Centre of Advanced Educational Services de Massachusetts Institute of Technology), *“cuando el eLearning es de calidad, resulta un método docente de excelentes resultados. Pero cuando es malo, se convierte en algo insufrible”*.

Después de una etapa en la que abundaban más pros que contras en el estudio y puesta en práctica del eLearning, muchos estudios y autores han comenzado a poner de manifiesto que no todos los aspectos eran favorables en el desarrollo de la nueva modalidad formativa. Si anteriormente Cabero y Gisbert (2005) aludían a los ejes como elementos significativos desde los que poder analizar las ventajas de la teleformación, también lo hacen con respecto a sus limitaciones y/o inconvenientes:

EJES	INCONVENIENTES
Estudiantes	Difícil acceso y recursos necesarios por parte del estudiante. Necesidad de cierta formación para poder interactuar en un entorno telemático. Necesidad de adaptarse a nuevos métodos de aprendizaje (su utilización requiere que el estudiante y el profesor sepan trabajar con otros métodos diferentes a los de la formación tradicional). En ciertos entornos, el estudiante debe saber trabajar en grupo de forma colaborativa.
Contenidos y Materiales	Las actividades en línea pueden llegar a consumir mucho tiempo. Problemas de derechos de autor, seguridad y autenticación en la valoración. No todos los cursos y contenidos se pueden distribuir por la web. Muchos de los entornos son demasiado estáticos y simplemente consisten en ficheros en formato texto o pdf. Si los materiales no se diseñan de forma específica se puede tender a la creación de una formación memorística.
Recursos	Necesidad de una infraestructura administrativa específica. Se requiere contar con personal técnico de apoyo. El ancho de banda que generalmente se posee no permite realizar una verdadera comunicación audiovisual y multimedia.
Costes	Costo para la adquisición de equipos con calidades necesarias para desarrollar una propuesta formativa rápida y adecuada. Toma más tiempo y más dinero el desarrollo que la distribución.
Espacio - Tiempo	Falta de experiencia educativa en su consideración como medio de formación.

Tabla nº 2. *Inconvenientes de la formación en red.*

Muchos de los inconvenientes apuntados con anterioridad, ya estaban presentes en el comienzo de la puesta en práctica del eLearning, tales como la dificultad de acceso, o los costos que suponen la adquisición de los equipos necesarios con una

buena calidad que respondan a las necesidades de los destinatarios de la acción formativa. Si bien otros han surgido con el desarrollo y estudio de diversas experiencias llevadas a cabo, tanto en modalidades completamente online como semipresenciales. Es el caso de la adaptación a los nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje tanto por parte del profesor como del estudiante, el esfuerzo y consumo de tiempo que supone ejecutar las e-actividades, o el mantenimiento de entornos que más que eLearning han terminado convirtiéndose en eReading.

Moreno y Santiago (2003) parten del hecho fundamental, y aceptado por la mayor parte de los autores una vez llevadas a cabo acciones de formación a través de la red, de que éstas requieren más trabajo para el profesor que las situaciones tradicionales de formación. El desconocimiento en muchas ocasiones, y la adquisición de nuevas destrezas, más tiempo en el diseño y planificación, etc., suponen un valor añadido, en muchas ocasiones, para la mayor parte de los docentes, aunque debemos matizar que, este hecho parece disminuir a partir de la tercera edición de la acción formativa, pues el docente podrá adelantarse a determinadas demandas de los alumnos con las denominadas FAQ (Frequently Asked Questions). Sobre el usuario, una de los inconvenientes que plantean es que, los requerimientos técnicos de programación y el diseño de la interfaz incrementan en gran medida la sensación de complejidad por parte del usuario. Por último, estos autores aluden a un hecho que se evidencia con claridad en la actualidad, pero que en los inicios del eLearning no quedaba tan claro, y es que no todo es tele-formable.

Limitaciones establece Hannum (2001,17) en el Web-Based Training, agrupándolas -al igual que apuntábamos anteriormente- en tres grandes categorías: logísticas, instruccionales y económicas. Sobre las primeras, señala el autor que la limitación más importante en lo que respecta al empleo de la formación a través de la red es la disponibilidad del bando de ancha. Cuando en una acción formativa se emplea un diseño gráfico excesivo, el tiempo de transmisión puede volverse excesivamente lento. Por otro lado, la velocidad de cambio con que se renuevan o eliminan los sitios disponibles en la web hace que, tanto por parte de los diseñadores, como del resto del equipo que desarrolle acciones a través de la red, tengan que estar al tanto de que todos los sitios web funcionan.

Sobre la tercera limitación desde la categoría logística, el autor señala que, en la formación en red es difícil atestiguar si es con seguridad el alumno el que realiza los

exámenes, por lo que en muchas organizaciones, se sigue manteniendo la posibilidad de realizar este hecho puntual de forma presencial.

La categoría Instruccional ofrece limitaciones relacionadas con la interacción que se produce en la enseñanza a través de la red. Si en este tipo de modalidad formativa la presencia física no es necesaria para llevar a cabo una acción de formación, las limitaciones de carácter “humano” no son capaces de solventar esta carencia, aunque estén disponibles correos electrónicos, conferencias o videoconferencias, ya que *“aún así, las interacciones no son idénticas a las que suceden cara a cara en las clases”*. Además, se necesita por parte del alumno, grandes dosis de motivación y de iniciativa, más aún cuando en el eLearning es complicado monitorizar el progreso de aprendizaje del alumno. También señala como desventaja el hecho de que, en muchas ocasiones, lo que se presenta como eLearning son simplemente páginas de información. Para finalizar con la segunda de las categorías, quizás una de las grandes limitaciones instruccionales es que en teleformación se ha puesto un excesivo énfasis en la tecnología. Como señala el autor, tal como se ha demostrado en diversos y significativos estudios, *“raramente es la tecnología la que mejora la enseñanza”* (18). Las limitaciones económicas están estructuradas en torno a los costos ahorrados por las organizaciones que desarrollan este tipo de acciones. En este sentido, para poder hablar de auténticos beneficios económicos hay que contemplarlos a muy largo plazo.

En muchas ocasiones, la mayoría de autores apuntan las grandes limitaciones del eLearning con cuestiones técnicas, asociadas con los ordenadores y con Internet en sí mismo. Jolliffe, Ritter y Stevens (2001, 12) destacan las siguientes:

- limitaciones técnicas que provocan que muchos entornos de aprendizaje sigan pareciéndose a los comienzos donde los materiales eran fundamentalmente estáticos y la interactividad estaba controlada por la “siguiente flecha”.
- los ambientes de aprendizaje a través de la red son relativamente caros comparados con otro tipo de modalidades, porque necesita de la contratación de personal especialista y porque necesita de un equipamiento técnico específico.
- se necesita un diseñador de materiales de aprendizaje que esté especializado y sea conocedor del aprendizaje a través de la red, con el objetivo de diseñar un entorno de aprendizaje efectivo.
- las limitaciones del ancho de banda genera problemas cuando se intentan descargar materiales gráficos intensos.

- algunos entornos de aprendizaje le exigen al alumno estar en posesión del ordenador más avanzado y de los navegadores más modernos.

Desde la perspectiva de los propios docentes, algunas de las debilidades o amenazas con las que se encuentran en los cursos de formación online, son siguiendo a Omar de la Cruz y Olivares (2005, 4) las siguientes:

- a. Los problemas técnicos, que pueden hacer necesario recurrir a métodos de enseñanza y aprendizaje más tradicionales, y provocan el abandono de los alumnos menos motivados.
- b. La tendencia a canalizar todos los problemas a través del tutor, único referente con el que cuenta el alumno cuando el principal motor de la enseñanza virtual es la diversidad de relaciones a establecer por el alumno.
- c. La timidez de los alumnos, que son reacios a expresar sus opiniones e ideas de forma pública.
- d. La inclinación a conceder mayor importancia a la realización de actividades de tipo tradicional, como la elaboración de trabajos frente a actividades de carácter interactivo y participativo, que constituyen la principal aportación de las plataformas virtuales.
- e. La dificultad de enseñar contenidos procedimentales.
- f. El empleo de una metodología de aprendizaje similar a la de las clases presenciales, es analizado como uno de los principales inconvenientes de los Learning Management System (LMS) tradicionales.

Aspectos como la seguridad y la privacidad de la acción formativa, el problema de distribución del tiempo para el profesor o su falta de formación para la utilización, el cansancio que produce la lectura sobre la pantalla de un ordenador y el aumento en la dedicación a atender la comunicación, son algunas de las cuestiones no señaladas, y que consideramos relevantes tener en cuenta para entender tanto los pros como los contras que la formación en red posee.

1.4. Agentes Educativos.

Si existen dos actores fundamentales en cualquier modalidad de enseñanza/aprendizaje -presencial, online, semipresencial,...- esos son, sin lugar a dudas, el profesor y el alumno. Pero la modalidad formativa que nos ocupa en nuestro estudio requiere una nueva concepción sobre los roles que

tanto profesores como alumnos van a desempeñar a lo largo de la misma.

Ya hemos abordado con anterioridad diversos elementos diferenciadores de la formación a través de la red, por tanto, es ahora el momento de delimitar con claridad qué nuevos roles asumen los profesores y qué funciones, acciones o capacidades, conciernen al rol del docente y al rol del discente en esta nueva modalidad formativa.

El primero de ellos, el del profesor, es quizás uno de los elementos que más transformaciones ha sufrido en estas últimas décadas ante la inmersión de las TICs en el aula. Tal como afirma Barberá (2001):

"(...) Se pone de manifiesto que el profesor no debe de ser "un recurso ocasional" con funciones de simple planificación y corrección, sino que es el que conociendo el contenido impulsa la interacción con el alumno, contrastando puntos de vista, ajustándose a sus necesidades en relación con el objeto educativo, dándole la oportunidad de construir de manera cooperativa un conocimiento y pensamiento crítico. La tecnología así utilizada no sólo reproducirá con mayor facilidad y supuesta claridad los contenidos de aprendizaje sino que potenciará la construcción sólida de significados propios sobre una realidad compartida" (79).

Si partimos de la definición que Garcia Aretio (2002, 122) realiza sobre el concepto de docente a distancia como,

"(...) uno de los profesionales miembro de un equipo en el que participan diferentes expertos y especialistas con el fin de satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes a distancia a través de un diálogo didáctico mediado",

Podemos ir advirtiendo diferentes y nuevas características que lo conforman, aspectos que a continuación, vamos a ir desarrollando con mayor profundidad.

Lo primero que queremos apuntar es que, resulta evidente que los elementos que caracterizan al profesor que desarrolla su labor docente a través de la red son sustancialmente diferentes del que lo hace en sesiones presenciales, aunque hemos de señalar también que, muchas de ellas deberían ser extrapolables a situaciones de enseñanza tradicionales.

La importancia del papel que desempeñe el docente en la acción formativa condicionará a grosso modo los resultados obtenidos al finalizar la misma, y claro está, también su calidad. Ya Keegan (1986) confirmaba que, más del 50% de los sistemas de aprendizaje a distancia, dependen de lo que sucede una vez han sido desarrollados los materiales y éstos se encuentran en poder de los estudiantes.

Realizaremos entonces, en primer lugar, una aproximación a los grandes roles a asumir por el docente de formación a través de la red, para posteriormente centrarnos en las nuevas competencias, habilidades, valores y actitudes necesarias para el profesor online. En otros trabajos (Llorente, 2006) ya abordamos cuáles eran, a grosso modo, los roles del docente en el eLearning, que tal como apunta Gisbert (2002) quedan resumidos en el siguiente cuadro:

<i>Consultores de información</i>
<i>Colaboradores en grupo</i>
<i>Trabajadores solitarios</i>
<i>Facilitadores del aprendizaje</i>
<i>Desarrolladores de cursos y materiales</i>
<i>Supervisores académicos</i>

Cuadro nº 5. Roles a desempeñar por el profesor (Gisbert, 2002).

La puesta en práctica de cada uno de los roles puede ser asumida, en su totalidad, por una única persona encargada de la acción formativa en cuestión, o bien - y suele ser lo más habitual-, por un equipo de profesores o expertos en el campo educativo. Quizás a estas alturas de la implantación del eLearning en los contextos educativos -y en el universitario que es el que aquí nos ocupa-, resulta imprescindible delimitar funciones y roles para cada uno de los profesionales que modelan el equipo de trabajo.

Pero fundamentalmente, será el docente el que asuma la carga de responsabilidad precisa sobre el proceso de formación a llevar a cabo a través de la red, y es esta la cuestión primordial que nos concierne en este apartado.

García Aretio (2002), nos habla de que los miembros de lo que él denomina como “equipo docente” en la formación a distancia se delimitan en:

1. Planificadores: expertos en fundamentos, estructuras y organización de la formación a través de la red.
2. Expertos en contenidos: los que “más” saben sobre el tema o la materia.
3. Pedagogos-tecnólogos de la educación: cuyas funciones las resume en varias, tales como:
 - a. Adaptar contenidos de cursos, materias o temas de corte convencional.
 - b. Diseñar y desarrollar materiales específicos y entornos de aprendizaje.
4. Especialistas en producción de materiales didácticos: mediante el diseño gráfico, editores, etc.
5. Guías del aprendizaje: a través de la planificación y coordinación del aprendizaje (integración de medios, diseño de actividades, etc.).
6. Tutores/ consultores: cuyos consejos, asesoramientos, animación, y feedback tendrán como finalidad la motivación en el alumno.
7. Evaluadores: coincidiendo, normalmente, con los tutores y los guías del aprendizaje.

Tal como afirma el autor anteriormente señalado, *“queremos destacar que todas ellas son tareas que con mayor o menor intensidad y dedicación se han de considerar en una propuesta a distancia. Otra cuestión es quiénes y cuántos las han de desempeñar”* (122).

O bien como propone Sigalés (2004) quien, para su mejor análisis, los distingue entre: a) los que desarrollan tareas de ayuda diferida (antes de la puesta en marcha el proceso formativo), y b) los que se llevan a cabo durante el proceso para intervenir e interactuar. Para dicho autor, los equipos interdisciplinarios deberían estar formados por:

- Profesores, en sus distintos roles (autores de materiales, tutores, etc.).
- Técnicos en sistemas de información.
- Diseñadores instruccionales.
- Editores.
- Gestores.

Un reciente estudio realizado por Murphy et al. (2005), nos facilita la distinción de las figuras que desempeñan un rol docente en e-formación, que exponemos a continuación:

- El profesor “mentor”, como experto que establece una relación directa con un novel, ayudándolo o guiándolo a través de un modelamiento cognitivo y de comportamiento, con orientación académica y profesional, apoyo emocional y escolar, consejo, contactos profesionales y mediante un proceso de evaluación continua.
- El “entrenador” o “coach”, cuya función principal es la de observar las actuaciones o realizaciones de su alumno y motivándolo, lo analiza, lo reconduce, le proporciona feedback, lo monitoriza y regula las actuaciones del aprendiz, provocando reflexión y distorsionando los modelos de aprendizaje del alumno.
- El “facilitador”, sería aquel que provee de actividades de carácter pedagógico, técnico, de realización y social que provocan el mantenimiento de una auténtica comunicación entre el profesor y los alumnos, así como entre los propios alumnos.

Claro está, en este tipo de planteamientos siempre habrá de tenerse en cuenta diferentes elementos que condicionan los procesos de desarrollo de la acción formativa, así como en este caso, los profesionales -tipos y número- que formarán parte de ella. Nos referimos, por ejemplo, a las instituciones en sí que quieran desarrollarla, así como a las dimensiones y dotaciones de recursos que las mismas quieran aportar.

En cuanto al segundo de los agentes implicados, es decir el alumno, resulta evidente que sufren diferentes transformaciones en los procesos de formación online. Autores como Bautista, Borges y Forés (2006) mantienen que la formación en línea propicia un cambio de rol en el estudiante, evolucionando de “alumnos” a “estudiantes”, utilizando este último término como aquellos individuos que participan de una acción formativa en la que los discentes mantienen unas pautas de funcionamiento fundamentadas en la autonomía y la madurez. Es así como realizan la siguiente comparativa:

- Alumno-tradicional: actitud reactiva, con estrecho margen de decisión respecto de su propio aprendizaje; relativa o escasa implicación en la formación; escasas metas propias que no van más allá de la superación de asignaturas o cursos; escasa reflexión sobre las propias actitudes, destrezas y estrategias para aprender; entorno competitivo; destrezas memorísticas y de replicación de conocimiento; estrategias relacionadas con el aprendizaje dirigido, etc.

- Alumno-estudiante: actitud preactiva, pues dispone y utiliza el margen que se le da para la toma de decisiones; clara implicación y elevado compromiso con el propio aprendizaje; metas propias más allá de la superación de asignaturas; con conciencia de las actitudes, habilidades y estrategias propias y necesarias; entorno colaborativo; posee destrezas relacionadas con la comunicación, búsqueda y selección, producción y difusión de la información; aprendizaje autónomo; etc.

Señalar que, aún existiendo comparativas como la anteriormente ofrecida, en eLearning es difícil establecer unas características generales en los perfiles de los estudiantes que en él participan. Lo que sí parece existir referentes en diferentes acciones que el alumno deberá desarrollar para tener éxito en un proceso de formación a través de la red

Una vez abordada la cuestión de los grandes roles a asumir por el docente en eLearning, nos centraremos en profundizar sobre aquellos aspectos que tratan más específicamente cada uno de los roles, es decir, las funciones, competencias y/o acciones concretas. Una primera aproximación la realizan McCormack y Jones (1998) estableciendo que algunas de las funciones principales giran en torno a:

- Dedicar tiempo y atender el curso.
- Tener ciertas habilidades personales para dinamizar la clase: capacidad de conectar con los estudiantes, de motivarles, estar cómodos con las tecnologías,...
- Estar motivado a participar en el curso online, no sólo porque le guste la tecnología (48).

Pero, fundamentalmente, la labor del docente en el aula virtual consiste en:

- a. Centrar la discusión en los contenidos escritos y orientar las intervenciones en las discusiones entre los participantes.
- b. Propiciar la comunicación entre los participantes para que compartan de manera agradable sus aprendizajes en el curso.
- c. Atender los comentarios de los estudiantes de los cursos en línea para favorecer diálogos de calidad.
- d. Sistematizar las opiniones, los puntos de vista y reflexión de los estudiantes.
- e. Actuar como mediador y organizador de los comentarios.

- f. Analizar los distintos puntos de vista sobre las actividades de los estudiantes y marcar las pautas de trabajo.
- g. Evitar discusiones reiterativas que no conducen a aclarar la temática.
- h. Estimular a los participantes que no intervienen para que lo hagan; invitarlos a seguir adelante por medio de una alusión a su nombre o con una llamada; invitarlos a seguir adelante por medio de una alusión a su nombre o con una llamada telefónica directa.
- i. Sugerir formas de consultar información y bibliografía adicional.
- j. Determinar los lineamientos que se deben seguir al redactar los productos esperados.
- k. Revisar los trabajos, hacer observaciones y retroalimentar el proceso hasta obtener un documento de calidad.
- l. Almacenar, por medios electrónicos, las actividades resueltas para transmitir las o retransmitirlas cuando lo considere necesario.
- m. Retomar aspectos olvidados o que nadie considera, pero que son interesantes para generar el aprendizaje.
- n. Presentar resúmenes y plantear las conclusiones de los contenidos estudiados.
- o. Ilustrar sus explicaciones o la discusión en los foros con material didáctico cuando sea necesario. (Hernández, 2003, 4).

La cuestión de la tutoría a través de la red, o también llamada tutoría virtual, es una de las funciones más importantes en el rol a desempeñar por el “nuevo” profesor, por ende, también todo lo referente a las competencias y funciones del mismo. Diferentes trabajos han realizado un análisis exhaustivo y pormenorizado de las mismas (Cabero, 2004; Barker, 2002; Bennet y Marsh, 2002; Llorente y Romero, 2006), aunque nosotros aquí sólo realizamos una breve anotación a cada una de ellas de forma general. Las competencias y funciones del profesor/tutor en la enseñanza online son:

- *Función Técnica:* en la que el tutor virtual deberá asegurarse de que los estudiantes sean capaces de poseer un cierto dominio sobre las herramientas disponibles en el entorno (chat, correo electrónico, carga de ficheros,...). Así mismo, deberá prestar atención sobre la inscripción de los alumnos, así como a la comprensión por parte de los mismos del funcionamiento del entorno de comunicación. Consideramos que esta función determina en gran medida el éxito o fracaso posterior del aprendizaje a través de la red, pues es frecuente que las dificultades y la pérdida en el entorno por parte del alumno se produzca en los

primeros contactos con el mismo, debiendo dar respuesta casi inmediata a los posibles problemas que se puedan ir presentando.

- *Función Académica*: considerada, probablemente, como una de las tareas más relevantes de cualquier tutor online, deberá ser competente en aspectos relacionados con el dominio de los contenidos, el diagnóstico y la evaluación formativa de los estudiantes, poseer habilidades didácticas para la organización de actividades, etc.
- *Función Organizativa*: debiendo estar perfectamente planificada, esta función establecerá la estructura de la ejecución a desarrollar, explicación de las normas de funcionamiento, tiempos asignados,...
- *Función Orientadora*: ofrecer un asesoramiento personalizado a los participantes del curso online en aspectos relacionados con las diferentes técnicas y estrategias de formación con el propósito de guiar y asesorar al estudiante en el desarrollo de la acción formativa.
- *Función Social*: minimiza situaciones que pueden producirse cuando el estudiante se encuentra trabajando sólo con un ordenador tales como, aislamiento, pérdida o falta de motivación.

Así pues, y a modo de resumen, las diferentes funciones y competencias tutoriales quedarían determinadas tal como mostramos a continuación:

FUNCIONES	COMPETENCIAS
<u>Académica/ Pedagógica</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Dar información, extender, clarificar y explicar los contenidos presentados. - Responder a los trabajos de los estudiantes. - Asegurarse de que los alumnos están alcanzando el nivel adecuado. - Diseñar actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a un diagnóstico previo. - Resumir en los debates en grupo las aportaciones de los estudiantes. - Hacer valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas.
<u>Técnica</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Dar consejos y apoyos técnicos. - Asegurarse de que los alumnos comprenden el funcionamiento técnico del entorno telemático de formación. - Realizar actividades formativas específicas. - Gestionar los grupos de aprendizaje que forme para el trabajo en la red. - Incorporar y modificar nuevos materiales al entorno formativo. - Mantenerse en contacto con el administrador del sistema. - Utilizar adecuadamente el correo electrónico. - Saber dirigir y participar en comunicaciones asincrónicas. - Usar el software con propósitos determinados.
<u>Organizativa</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer el calendario del curso, de forma global como específica. - Explicar las normas de funcionamiento dentro del entorno. - Mantener contacto con el resto del equipo docente y organizativo. - Organizar el trabajo en grupo y facilitar la coordinación entre los miembros. - Contactar con expertos. - Ofrecer información significativa para la relación con la institución. - Establecer estructuras en la comunicación online con una determinada lógica.
<u>Orientadora</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitar técnicas de trabajo intelectual para el estudio en red. - Dar recomendaciones públicas y privadas sobre el trabajo y la calidad del mismo. - Asegurarse de que los alumnos trabajan a un ritmo adecuado. - Motivar a los estudiantes para el trabajo. - Informar a los estudiantes sobre su progreso en el estudio. - Ser guía y orientador del estudiante.
<u>Social</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Dar la bienvenida a los estudiantes que participan en el curso en red. - Incitar a los estudiantes para que amplíen y desarrollen los argumentos presentados por sus compañeros. - Integrar y conducir las intervenciones. - Animar y estimular la participación. - Proponer actividades para facilitar el conocimiento entre los participantes. - Dinamizar la acción formativa y el trabajo en red.

Cuadro nº 6. *Funciones y competencias del tutor online.*

Todas y cada una de las funciones y competencias son necesarias para un buen funcionamiento de la acción formativa online, pero si tuviésemos que destacar una de la diversidad y nuevas existentes, acentuamos la importancia que para dicho éxito requiere la correcta utilización de los recursos de comunicación, ya que determinará

en gran medida el grado de implicación de los alumnos y, por lo tanto, el consiguiente éxito o fracaso de la experiencia formativa.

En lo concerniente a la función de tutorización del profesor, queremos describir por último, algunas características que Moreno y Santiago (2003) establecen sobre lo que puede ser considerado como “buen moderador”:

Experimentado y entusiasta: si bien muchas de las situaciones que se producen son frecuentes que se produzcan de unas acciones formativas a otras, la experiencia previa del tutor es imprescindible a la hora de predecir, anticipar y solucionar problemas que se vayan presentando.

Flexible y organizado: en lo que respecta a la organización de la formación, sin excesivo rigor en la puesta en práctica, lo cual no implica que no exista control y exigencia por parte del moderador. Una flexibilidad que vaya en paralelo con una adecuada planificación de las actividades y tareas.

Tolerante: a través de los recursos para la comunicación, sean sincrónicos o asincrónicos, el moderador debe cuidar las formas y el lenguaje utilizado y centrar la atención en lo verdaderamente interesante del debate.

Buen comunicador y mejor “oyente”: pues no debe solo “escuchar” lo que lee, sino también interpretar lo que el alumno ha querido decir. Por ello, premisas como claridad y precisión deben ser primordiales a la hora de utilizar estos nuevos canales de comunicación.

En la actualidad, y tal como apuntan diferentes autores (Bennet y Marsh, 2002; Barker, 2002), a través de diferentes estudios y experiencias realizadas en torno a la función del tutor en eLearning (Bernath y Rubin, 2001), existe una clara necesidad de investigar cómo el trabajo invertido en la enseñanza en línea (más concretamente, como tutor virtual) puede ser reducido a través de una nueva planificación de estrategias pedagógicas y herramientas de automatización que sean capaces de minimizar el tiempo excesivo que actualmente se destina a la moderación online.

Ya sugerimos al comienzo del presente apartado que dos eran los agentes educativos directamente implicados en el proceso de formación a través de la red: docentes y alumnos. Si sobre los primeros ya hemos abordado extensamente aquellos

cambios más significativos, tanto en los roles, como a las competencias necesarias para el éxito de su labor como profesor/tutor virtual, es momento ahora de analizar qué caracteriza al alumno en una acción formativa online, y qué cambios significativos podremos encontrar frente a modalidades de formación presencial.

Barberá (2001) ya apunta cómo las transformaciones que se están produciendo en la sociedad están generando nuevas formas de concebir la figura del alumno en lo que al ámbito educativo se refiere:

"La progresión tecnológica y su implementación en el campo educativo junto con el desarrollo de nuevas concepciones psicopedagógicas en torno a la educación y al desarrollo humano han llevado a trasladarnos del simple acceso a la información que suponía por parte del alumno la consulta, lectura y estudio de páginas (incluso electrónicas), a la construcción conjunta y a la vez personal de los saberes culturales propios y ajenos" (78).

Estas nuevas concepciones ya son abordadas por Salinas (2003, 2) cuando expone que

"La experiencia nos demuestra que la necesaria flexibilización de las estructuras docentes implica nuevas concepciones del proceso de enseñanza y aprendizaje en la que se acentúa la implicación activa del alumno en el proceso de aprendizaje; la atención a las destrezas emocionales e intelectuales a distintos niveles; la preparación de los jóvenes para asumir responsabilidades en un mundo rápido y constante cambio, y la flexibilidad de los estudiantes para entrar en un mundo laboral que demandará formación a lo largo de toda la vida".

Se trata de intentar conseguir alumnos con una fuerte participación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, donde el énfasis se pone más en el aprendizaje que sobre la enseñanza.

Desde la perspectiva del rol del alumno, esto implica:

"acceso a un amplio rango de recursos de aprendizaje; control activo de los recursos de aprendizaje; participación de los alumnos en experiencias

de aprendizaje individualizadas, basadas en sus destrezas, conocimiento, intereses y objetivos; acceso a grupos de aprendizaje colaborativo, que permita al alumno trabajar con otros para alcanzar objetivos en común para la maduración, éxito o satisfacción personal; experiencias en tareas de resolución de problemas que son relevantes para los puestos de trabajo contemporáneos y futuros" (29).

Por consiguiente, y teniendo en cuenta que, por lo general, los procesos de formación a través de la red se llevan a cabo con personas adultas, además de llevar un alto grado de motivación -hecho que se presupone-, también deberá desarrollar ciertas capacidades que posibiliten que la acción educativa sea exitosa, tales como:

- ser capaz de aprender de forma autónoma, y
- aprender de forma colaborativa. (MIR y otros, 2003, 40).

Para Cortón (2000), los elementos más peculiares de los alumnos que participan en un proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la red son:

- a) Tener cierta capacidad para el autoaprendizaje, y verlo en sí mismo como positivo.
- b) Ser autodisciplinado, con capacidad de controlar su tiempo y gustarle trabajar sólo.
- c) Saber expresarse por escrito con claridad.
- d) Poseer ciertas habilidades y experiencia en el manejo de ordenadores, y valorar positivamente el papel de la tecnología en la educación.
- e) Tener necesidad de una determinada formación y carecer de la disponibilidad necesaria para asistir a un curso presencial.
- f) Tener sentido positivo ante los pequeños problemas técnicos que se presenten y ser capaz de solucionarlos.
- g) Tener un objetivo claro en el curso, como por ejemplo, recibir una certificación.
- h) Tener algunos conocimientos previos de la materia que se va a tratar en el curso. (18).

Un hecho fundamental es que, las diferencias entre el alumno presencial -en la mayoría de las ocasiones jóvenes escolarizados-, y el alumno en eLearning son evidentes. Ya García Aretio (2002) realiza una excelente comparación entre ambos

tipos de discentes, y cómo quedan caracterizados cada uno de ellos, comparación que nosotros exponemos a través del siguiente cuadro:

CARACTERÍSTICAS	
Alumnos enseñanza presencial	Alumnos enseñanza online
✓ Grupos homogéneos de edad, intereses, motivaciones, expectativas, etc.	✓ Grupos heterogéneos en edad, intereses, ocupaciones, motivaciones, etc.
✓ Normalmente de profesión estudiantes.	✓ Normalmente trabajador que destina parte de su tiempo a estudiar.
✓ Intereses: juegos, diversiones, estudios, etc.	✓ Intereses: ocupación, bienestar familiar, ascenso social y laboral, etc.
✓ Con motivación débil para el estudio.	✓ Con muchas ganas de aprender.
✓ Poca preocupación por los resultados.	✓ Sería preocupación por los resultados alcanzados.
✓ Confiado y seguro en sí mismo.	✓ Sensación de inseguridad, afectándole bastante las observaciones o críticas que se le puedan realizar.
✓ Menor nivel de responsabilidad.	✓ Mayor nivel de responsabilidad.
✓ Suele tener el estudio como única obligación.	✓ Suele tener que estudiar cuando otros descansan.

Cuadro nº 7. Comparación características alumnos enseñanza presencial y enseñanza online (adaptado de García Aretio, 2002).

En la misma línea, pero con matizaciones más recientes, para Bautista, Borges y Forés (2006) existe en la actualidad un cambio de vital importancia en lo que respecta al alumnado de los EVEA (Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje), y es de pasar de “alumnos” a “estudiantes”, es decir, de alumno-tradicional a alumno-estudiante. Tal como sugieren, esta dicotomía no debe establecerse como dos figuras contrapuestas, sino concebirlo como un proceso evolutivo del rol del discente. Presentamos a continuación la comparación que establecen sobre las características principales del alumnado y de los estudiantes (35):

ALUMNO-TRACIONAL	ALUMNO-ESTUDIANTE
Actitud reactiva. Dispone de un margen estrecho de decisión respecto al propio aprendizaje y desempeño, fuertemente condicionado por la dirección y las decisiones del docente.	Actitud proactiva . Dispone, y utiliza, el amplio margen que se le da para la toma de decisiones respecto al propio aprendizaje y al propio desempeño.
Relativa o escasa implicación en el propio aprendizaje.	Clara implicación y elevado compromiso con el propio aprendizaje.
Escasas metas propias más allá de la superación de asignaturas o cursos.	Establece para sí metas propias más allá de la superación de asignaturas o cursos.
Escasa reflexión sobre las propias actitudes, destrezas y estrategias para aprender.	Tiene conciencia de las actitudes, destrezas y estrategias propias y de las que debe tener y aplicar para aprender.
Entorno competitivo, en muchos casos inducido por el modelo formativo y la acción docente.	Entorno colaborativo , fomentado por el modelo formativo y la acción docente.
Destrezas principalmente memorísticas y de replicación de conocimientos.	Destrezas relacionadas con la comunicación y la búsqueda, selección, producción y difusión de la información y del conocimiento.

ALUMNO-TRACIONAL	ALUMNO-ESTUDIANTE
<i>Aplica estrategias relacionadas con un aprendizaje dirigido: no se le ha dado la oportunidad de aprender a ser autónomo, ni de serlo.</i>	<i>Aplica estrategias relacionadas con un aprendizaje autónomo: se le ha dado la oportunidad de aprender a ser autónomo y a serlo.</i>
<i>Crear un perfil personal y profesional limitado, ajeno a la formación continua.</i>	<i>Crear un perfil personal y profesional afín a la formación continua y al aprendizaje durante toda la vida.</i>

Tabla 3. Comparación de las características principales del alumnado y estudiantes.

Por otro lado, y basándonos en el estudio realizado por Baath y Rekkedal (1987), observamos que el perfil del alumno a distancia tipo era:

- Hombre entre los 21 y 35 años de edad.
- Con un nivel de estudios ligeramente superior a la media de la población.
- Que trabaja a jornada completa (generalmente en un trabajo de oficina).
- Está casado.
- Ha empezado sus estudios a la edad adulta para mejorar sus expectativas vocacionales y, eventualmente, para conseguir un trabajo mejor.
- Ha elegido la educación a distancia por razones prácticas: la forma de enseñanza le permite estudiar a su ritmo y ajustar su horario de tiempo a su trabajo y a su familia.

En la actualidad, el perfil de alumno online, según el informe presentado por el Estudio General de Internet (EGI, 2006), mostraba las siguientes características:

- a. Persona joven (hombre o mujer).
- b. Nivel educativo alto.
- c. Empleado, normalmente, por cuenta ajena.
- d. Entre los 26 y los 35 años.
- e. Aproximadamente el 63,9% de los demandantes encuestados tenía estudios universitarios.

Es posible que estas características vayan modificándose dependiendo del contexto en el que se lleve a cabo la acción formativa. Pallof y Pratt (2003), y a modo de conclusión general, nos acerca aquellas peculiaridades que hacen único el papel del alumno en la enseñanza online, o como ellos mismos denominan, al estudiante virtual: a) apertura: con respecto a los detalles personales de su vida, trabajo, y otras experiencias educativas, siendo tarea del instructor hacer que comparta con sus compañeros esta información para crear un ambiente más social en el entorno de formación; b) flexibilidad y humor, donde se puedan tomar ciertas dificultades que

surjan con humor y resolverlas sin plantear crisis en la comunicación del curso; c) honestidad, a través de una comunicación profesional y honesta, modelada primero por el profesor para posteriormente producirse por ellos mismos; d) dispuesto a tener responsabilidad con la comunidad de formación, a través del envío de mensajes, no solamente a través de la interacción con otros; e) dispuesto a trabajar colaborativamente, lo que no significa que la participación sea suficiente, sino colaborar a través de las actividades, tareas, etc.

1.5. Indicadores de Calidad en la Formación en Red.

Si existe un tema que en la actualidad acapara la mayor parte de las investigaciones en torno al eLearning, sin duda cabe, ese es el que respecta a la calidad. No queremos nosotros pasarlo por alto en nuestro trabajo de investigación pues, muchos de los indicadores a tratar a lo largo del presente epígrafe, se han constituido como pautas y modelos a seguir en el desarrollo de nuestra parte experimental de la acción formativa del presente estudio.

Adviértase desde el principio que, cierto es que dicho tema ya ha sido ampliamente abordado desde diferentes estudios, pero también debemos destacar que, aún hoy por hoy, siguen planteándose quizás demasiadas incógnitas al respecto. También cabe señalar que, es difícil encontrar consenso entre los diferentes autores, estudios e investigaciones que abordan dicha temática, hallando en la mayoría de las ocasiones más diferencias que similitudes, con escasez de modelos de referencia sobre los que poder basar un análisis de la calidad en eLearning.

Para comenzar nuestro análisis partiremos de las distintas definiciones que sobre calidad podemos encontrar. Tal es el caso de la realizada por la Real Academia de la Lengua Española que define calidad como *“propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor”*.

Por lo que respecta a la calidad en los procesos de formación -y más concretamente, en educación a distancia-, Garcia Aretio (2005) ya señalaba en un análisis detallado sobre el mismo, que las propuestas realizadas han sido muchas y que éstas han ido evolucionando dependiendo de lo que era considerado “mejor” con respecto a la educación de las diferentes generaciones. Para entender las diferentes propuestas en lo que concierne a la calidad en la modalidad mixta u online, primero

veamos a través del siguiente cuadro cómo se ha ido desarrollando la calidad en la educación durante las cuatro últimas décadas en los países desarrollados:

Años 60/70...	Calidad suponía más alumnos, más docentes y más recursos y medios. Propuestas cuantitativas.
Años 70/80...	Calidad se asocia a conceptos como eficacia o eficiencia. Propuestas puramente cualitativas.
Años 90...	Destaca la relación entre los objetivos de formación y los sistemas de valores y expectativas sociales.
En la Actualidad...	Asociado a términos como criterios, estándares, indicadores, evaluación, acreditación, etc.

Cuadro 8. Evolución del concepto de calidad de la educación (García Aretio, 2005).

El mismo autor prosigue con la exposición de los diferentes análisis y estudios de evaluación realizados pero, más concretamente, sobre la educación a distancia (García Aretio, 2005). Para nosotros, nos parece más viable comenzar señalando que, en el tema del eLearning y la calidad, debemos comenzar esbozando, en primer lugar, modelos desde los que presentar posteriormente indicadores, criterios o estándares.

Hasta ahora era normal encontrarnos con modelos a través de los cuales se realizaba una extrapolación directa de la calidad tal y como es concebida en el mundo de la empresa y de los servicios, y por ende, también de sus indicadores y criterios. Es en la actualidad cuando empiezan a surgir preocupaciones por encontrar un propio marco de referencia en el eLearning, lo que está generando multitud de estudios e investigaciones. Zapata (2006) considera que las distintas propuestas y conceptualizaciones de marcos y modelos de evaluar la calidad empiezan a poner el énfasis en dos aspectos fundamentales:

1. La necesidad de la parametrización de la calidad en la actividad formativa virtual.
2. La fundamentación más o menos explícita del modelo. Qué sistema de criterios, principios y metas dan sentido y gobiernan los procesos, métodos y herramientas de la calidad.

Quizás uno de los mayores retos que existen en la actualidad en base al estudio de la calidad en los procesos de formación a distancia, sea hallar el procedimiento adecuado para vincular la calidad pedagógica y la calidad técnica.

En un primer acercamiento al término, Cordón y Anaya (2003) señalan que como calidad tecnológica podemos entender “*la adecuación técnica de los diferentes contenidos a su finalidad instructiva, es decir, el diseño de la pantalla, la interacción con los contenidos, el acceso a la información o el tamaño de los archivos*”; y por otro lado, como calidad pedagógica, aquella que se basa en una “*adecuada estructuración de estos materiales por parte del docente mediante las metodologías del diseño instructivo*”. En este sentido, esta última deberá guiar de una manera eficaz el proceso de aprendizaje del estudiante, ofreciendo en todo momento un apoyo personalizado, valiéndose de los recursos y las herramientas destinadas a tal fin. A ésta, añadimos una tercera que, si bien no ha sido especialmente contemplada, se destaca por su especial significatividad: la calidad organizativa que debe “*englobar todos aquellos aspectos que puedan posibilitar las organizaciones tradicionales de enseñanza-aprendizaje, organizados de forma que sean capaces de adaptarse a las necesidades y requerimientos que plantean los alumnos*” (Gallardo, Torrandel y Negre, 2005). Estos mismos autores nos ofrecen una clasificación sobre aquellos componentes que, tras el análisis de diferentes experiencias sobre entornos virtuales de formación, se pueden identificar en las dimensiones organizativa, pedagógica y tecnológica, y que queda sintetizada en:

DIMENSIÓN ORGANIZATIVA	
<i>Grado de virtualización de las estructuras y funciones de la universidad</i>	Implica el objetivo institucional que tiene la universidad en cuanto a la integración de las nuevas tecnologías en todas las funciones de la institución, así como a la función docente. Será necesario conocer el nivel de utilización de las tecnologías para desarrollar la experiencia.
<i>Modalidad formativa</i>	En función de la modalidad que se elija para desarrollar los cursos se van a necesitar sistemas de gestión, recursos, costes y objetivos diferentes. Algunas modalidades son la formación presencial, a distancia, el blended learning, y el e-learning.
<i>Nivel de dependencia entre la universidad y la experiencia formativa</i>	Determina el tipo de vinculación que mantiene la experiencia formativa con la universidad desde su momento de creación. En este caso conocemos si se trata de una experiencia creada como una cooperación, un campus extendido o en tal caso un campus que funciona de forma totalmente independiente manteniendo al margen la propiedad de conocimiento.
<i>Destinatarios de la formación</i>	Tradicionalmente es el colectivo de personas que reciben los cursos de formación con el objetivo que adquieran los conocimientos y las actitudes profesionales que les permita mejorar sus capacidades.
<i>Financiación del proyecto</i>	Esta variable describe de donde procede la aportación de los recursos económicos necesarios para desarrollar la experiencia formativa en educación superior basada en las nuevas tecnologías. En función de las fuentes de financiación podemos conocer otros datos de interés como la estructura organizativa de la cual depende.

<i>Tipo de alianza entre el proyecto formativo y otras instituciones</i>	Acuerdos (colaboración, convenio, asociación, etc.) que se establecen desde el momento de la creación la experiencia formativa entre universidades o instituciones externas de carácter público o privado para la realización de acciones formativas en red.
<i>Nivel de flexibilidad espacial y/o temporal</i>	Se aplica a la enseñanza y el aprendizaje que se lleva a cabo en cualquier lugar y en cualquier momento mediante las tecnologías necesarias para poderse efectuar: on-campus, off-campus y cross-campus.
<i>Estrategia institucional para integrar las TICs en la universidad</i>	Se trata de identificar el plan que la universidad tiene previsto para la implantación e integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la docencia universitaria (en cualquier modalidad formativa).
<i>Carácter de la institución</i>	Conocer si se trata de instituciones públicas, privadas, corporaciones, etc.
<i>Tipología de cursos</i>	Tipología de la oferta formativa a través de las redes telemáticas que pueden ofrecer las universidades. Puede haber varias alternativas.
<i>Modalidad de distribución de los materiales didácticos</i>	Dispositivo que se ha configurado para permitir la publicación y la distribución de los materiales de estudio. En definitiva se trata de determinar los canales de distribución de los materiales.
<i>Infraestructura tecnológica</i>	Identificar la estrategia que adoptan las instituciones para dotarse de una infraestructura tecnológica necesaria para desarrollar los cursos, llámese también infraestructura informática y telemática.
<i>Número de cursos ofrecidos online</i>	Cantidad de oferta formativa que se ha generado a partir de la creación de la experiencia formativa.

DIMENSIÓN PEDAGÓGICA

<i>Tipo de comunicación</i>	Analiza los procesos de comunicación y los elementos comunicativos que intervienen en las acciones formativas para conocer el modo como los estudiantes y los profesores actúan, se comunican y se relacionan. No es tanto que tecnologías se precisan para desarrollar la comunicación en modelos telemático sino más bien como se efectúa la comunicación.
<i>Tipología de material didáctico</i>	Hace referencia a las características del material disponible para el estudio y/o consulta.
<i>Metodología utilizada</i>	Entendemos por metodología el proceso sistemático que se ha establecido para realizar una tarea o trabajo con el fin de alcanzar un objetivo predeterminado.
<i>Rol del estudiante y del profesor</i>	Funciones y responsabilidades que asumen los actores de la formación: docente (facilitador del aprendizaje, etc.) y discente (activo y autónomo del aprendizaje).
<i>Flexibilidad al tiempo, lugar y ritmo de estudio</i>	Es la variable que nos indica el nivel de libertad que se transfiere al estudiante para adoptar el lugar, el tiempo, los métodos y el ritmo de enseñanza y aprendizaje que más se ajusta a su perfil.
<i>Tipo de evaluación del aprendizaje</i>	Intenta identificar que método evaluativo se llevará a cabo para obtener información de diversas fuentes acerca del rendimiento o logro del estudiante y la conformidad con los objetivos de formación que se esperan alcanzar, todo con el fin de tomar decisiones que orienten el aprendizaje y los esfuerzos.

DIMENSIÓN TECNOLÓGICA	
Componentes de la dimensión tecnológica versus organizativa	Infraestructura Tecnológica.
Componentes de la dimensión tecnológica versus pedagógica	Tipo de comunicación e Infraestructura Tecnológica

Tabla nº 4. *Componentes de la dimensión organizativa, pedagógica y tecnológica en el eLearning (adaptado de Gallardo, Torrandell y Bennasar, 2005).*

Nosotros, en un intento de mayor profundización en cuando al análisis de la calidad en el eLearning, vamos a seguir la propuesta que Cabero (2006) realiza asumiendo que, lo verdaderamente significativo en la formación online, está determinado por una serie de variables, las cuales han sido determinadas a través de:

- a. *Análisis de buenas prácticas.*
- b. *Resultados de investigaciones.*
- c. *Propuestas desde una perspectiva conceptual.*

Veamos a continuación cada una de ellas:

a. *Análisis de buenas prácticas:*

El primero de los proyectos que es analizado es el denominado “Benvic” (Benchmarking of Virtual Campuses), financiado por la Comisión Europea, tiene como propósito principal la obtención de un sistema de indicadores que permita la evaluación de la calidad de los Campus Virtuales europeos. Este proyecto tuvo su inicio en el año 1999 y prosigue en la actualidad, con el objetivo de conseguir las siguientes metas:

- Desarrollar, probar y establecer una aproximación educativa en la evaluación de experiencias de campus virtuales a través de Europa.
- Promover una comunidad colaborativa capaz de llevar a cabo la evaluación a través de la comparación.
- Desarrollar una red de competencias relacionadas con el diseño y la implementación de los campus virtuales.
- Promover nuevos conocimientos y aproximaciones que estén disponibles por el proyecto hacia la comunidad académica europea.

Por otro lado, nos encontramos con el informe “Quality on the Line”. Llevado a cabo por el “Instituto para la política en Educación Superior” (Institute for Higher Education Policy) en el año 2000, y auspiciado por la “Asociación Nacional de Educación” americana (National Education Association NEA) y una reconocida compañía del ámbito de la teleformación como es Blackboard Inc. En este estudio, se determinaron 24 indicadores de éxito considerados esenciales para asegurar la excelencia en el aprendizaje basado en Internet. El método seguido fue la realización de entrevistas y la aplicación de cuestionarios a una muestra representativa de los estamentos involucrados en este tipo de enseñanzas: estudiantes, profesores, diseñadores, responsables administrativos y equipos directivos. El estudio se llevó a cabo en seis universidades americanas de reconocido prestigio por su dedicación a la oferta de titulaciones a través de Internet mediante sus respectivos Campus Virtuales.

Los indicadores se estructuraban en torno a las siguientes grandes categorías: Apoyo Institucional, Desarrollo del Curso, Enseñanza/Aprendizaje, Estructura del Curso, Apoyo a los Estudiantes, Apoyo a los Profesores, y Evaluación y Valoración.

En cada uno de ellos, los indicadores de calidad a los que se hace referencia son los siguientes:

Apoyo Institucional:

- Un plan tecnológico documentado que incluya medidas de seguridad electrónicas disponibles para asegurar los estándares de calidad, la integridad y la validez de la información.
- La fiabilidad del desarrollo tecnológico del sistema lo más seguro como sea posible.
- Un sistema centralizado que proporcione apoyo para la construcción y el mantenimiento de la infraestructura de la educación a distancia.

Desarrollo del Curso:

- Establecer pautas mínimas con respecto al desarrollo y diseño del curso.
- Revisar los materiales para la enseñanza periódicamente para asegurar que se encuentran dentro de los estándares del programa.
- Diseñar los cursos para que los estudiantes sean capaces ellos mismos de analizar, sintetizar y evaluar el curso como una parte más del programa.

Enseñanza/Aprendizaje:

- La interacción del estudiante con los profesores y otros estudiantes es una característica esencial y es facilitado a través de diferentes formas, incluyendo correo a través de la voz, o correo electrónico.
- Proporcionar feedback a las valoraciones y planteamientos de los estudiantes es constructivo si se realiza de una manera adecuada.
- Instruir a los estudiantes a través de métodos apropiados para una investigación eficaz, incluyendo la valoración de la validez de los recursos.

Estructura del Curso:

- Antes de comenzar un programa online, los estudiantes serán informados sobre el programa para determinar: 1) si ellos poseen una automotivación y compromiso para aprender a distancia, 2) si tienen acceso a la tecnología mínima requerida para el buen desarrollo del curso.
- Se facilita a los estudiantes información complementaria del curso.
- Los estudiantes tienen acceso a suficientes recursos de la biblioteca que pueden incluir una biblioteca virtual accesible a través de la Red.
- Profesores y estudiantes están de acuerdo con respecto a los tiempos asignados para la realización de las tareas.

Apoyo a los Estudiantes:

- Los estudiantes reciben información sobre el programa, incluyendo los requisitos de admisión, matriculación y cuotas, libros, requisitos técnicos y servicios de apoyo.
- Se proporcionará a los estudiantes prácticas e información para ayudarlos con los servicios proporcionados.
- A lo largo de la duración del curso/programa los estudiantes tendrán asistencia técnica, incluyendo instrucciones detalladas con respecto al uso de los medios electrónicos, sesiones prácticas al comienzo del curso, así como acceso al apoyo del personal técnico.
- Las preguntas formuladas por los estudiantes al personal de servicio serán contestadas rápidamente y con precisión, existiendo un lugar específico al que dirigirse para plantear estas quejas.

Apoyo a los Profesores:

- La asistencia técnica durante el desarrollo del curso estará disponible para los profesores, que serán animados para utilizarlo.
- Los profesores tendrán asistencia para la transición de la enseñanza presencial a la enseñanza online y serán asesorados durante este proceso.
- El personal encargado de ayudar y dar soporte, incluyendo los pares mentores, se prolongará durante el desarrollo del curso online.
- Se proporcionará a los profesores recursos escritos para poder ayudar a las dificultades que sobre cuestiones electrónicas se le planteen a los estudiantes.

Evaluación y valoración:

- La eficacia del programa educativo y del proceso de enseñanza/aprendizaje será valorada a través de la evaluación del proceso empleando diferentes métodos y aplicando estándares específicos.
- Los datos de matriculación, costes e innovaciones y éxitos utilizados con tecnologías se emplearán para evaluar la efectividad del programa.
- Revisar regularmente los resultados del aprendizaje planteados para asegurar la claridad, utilidad y la adecuación.

Indicadores que, si bien son una guía para perfeccionar las acciones formativas a través de la red, pueden a su vez ser complementadas con diferentes propuestas realizadas en otros contextos. Así pues, el proyecto Qual eLearning (2004) establece una recopilación sobre las mejores prácticas de la eficacia del eLearning, cuya finalidad es analizar las buenas prácticas en eLearning con el propósito de establecer relaciones entre la calidad del aprendizaje y los métodos didácticos. Según el presente estudio, en el ámbito del eLearning, los principales indicadores que pueden ser utilizados de acuerdo con eEurope 2005: Informe de Indicadores de Referencia son:

- a. Número de alumnos por ordenador con conexión a Internet (bando de ancha / no bando de ancha);
- b. Porcentaje de personas que han utilizado Internet en relación con la enseñanza y con propósitos educativos;
- c. Porcentaje de empresas que utilizan las aplicaciones del eLearning para enseñar a sus empleados.

Las conclusiones a las que llegan después de un minucioso estudio sobre qué aspectos son los que influyen de manera significativa en el eLearning los engloban en las siguientes grandes categorías:

CATEGORÍAS	INDICADORES
Contexto del eLearning	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia de una estrategia para el aprendizaje. - Objetivos políticos. - Inversión en eLearning. - Implementación y beneficios del eLearning. - Necesidad de campañas de comunicación
Marco legal	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos de aprendizaje. - Expectativas y capacidades de los estudiantes. - Modularización de la enseñanza. - Apoyo y recursos a la enseñanza. - Trabajo cooperativo. - Enseñanza técnica. - Enseñar a aprender al personal.
Aspectos técnicos	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de software específico. - Acceso a la plataforma. - Gestión de los grupos. - Navegación.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de los estudiantes: evaluar el progreso, evaluar de forma continua. - Valoración del curso: feedback, realizar un post-test.
Certificación	

Tabla nº 5. *Categorías e Indicadores del Proyecto Qual eLearning.*

Otro estudio llevado a cabo con el objetivo de establecer aquellos indicadores de calidad en los cursos online es el realizado por el Rubric for Online Instruction (2006), comité organizado para la instrucción online desde el año 2002, lleva a cabo diferentes estudios para conocer los perfiles de los estudiantes online, promover comunidades de discusión y generar una guía donde queden recogidos aquellos aspectos de lo que denominan los “cursos ejemplares”. Más concretamente, su propósito principal es responder a la pregunta: ¿Qué hace que un curso online sea de gran calidad?. Para ello establecen seis grandes categorías: recursos y apoyos a los estudiantes, desarrollo y diseño instruccional, enseñanza innovadora con tecnología, diseño y organización online, valoración y evaluación del aprendizaje del estudiante, y feedback entre profesores y alumnos. Para ello estructuran los criterios que hacen que se contemple un curso “básico”, “efectivo” y “ejemplar”. Por ser nuestro propósito la calidad en eLearning, recogemos en la siguiente tabla los que pertenecen al último de los modelos, el ejemplar:

<p>Recursos y Apoyo al Estudiante</p>	<p>A. El curso contiene amplia información sobre vínculos a los recursos del campus. B. El curso facilita variedad de recursos específicos del curso, información de contacto con el instructor, departamento y programa. C. El curso ofrece acceso a una amplia gama de recursos de apoyo sobre el contenido.</p>
<p>Organización y Diseño Online</p>	<p>A. El curso está bien organizado y es de fácil navegación. Los estudiantes pueden reconocer perfectamente todos los componentes y la estructura del curso. B. En el programa del curso se identifica y se especifica claramente el ambiente de aprendizaje que se desarrollará a lo largo del curso. C. Las actualizaciones se comunicarán claramente a lo largo del desarrollo del curso. D. Todas las páginas web del curso poseen consistencia visual y funcional. E. Se controlan los temas de accesibilidad durante el curso.</p>
<p>Desarrollo y Diseño Instruccional</p>	<p>A. El curso ofrece amplias oportunidades para la interacción y la comunicación estudiante-estudiante, estudiante-instructor y estudiante-contenido. B. Las metas del curso son claras y coherentes con los objetivos. C. Los objetos de aprendizaje están identificados y las actividades de aprendizaje están claramente integradas. D. El curso proporciona múltiples actividades visuales, textuales, kinestésicas para mejorar el aprendizaje del estudiante. E. El curso proporciona múltiples actividades para ayudar a los estudiantes a desarrollar el pensamiento crítico y las habilidades en resolución de problemas.</p>
<p>Valoración y Evaluación del Aprendizaje del Estudiante</p>	<p>A. El curso posee múltiples oportunidades y actividades apropiadas para valorar la disponibilidad del estudiante en el curso y el estilo de aprendizaje. B. Los objetivos de aprendizaje y las actividades de valoración son totalmente coherentes. C. Se utilizan continuas estrategias múltiples de valoración para medir el conocimiento, las actitudes y las capacidades. D. Se facilita un feedback continuado sobre las actuaciones del estudiante a lo largo del curso. E. Existen oportunidades de autoevaluación y feedback por parejas durante el curso.</p>
<p>Enseñanza Innovadora con Tecnología</p>	<p>A. El curso emplea una variedad de herramientas tecnológicas para facilitar una comunicación y un aprendizaje apropiado. B. Se aplican nuevos e innovadores métodos de instrucción que refuerzan el aprendizaje del estudiante y compromete de forma interactiva a los estudiantes. C. Se emplean una variedad de elementos multimedia y objetos de aprendizaje relevantes para el aprendizaje del estudiante. D. El curso facilita el acceso a Internet en el proceso de aprendizaje del alumno de diferentes formas a lo largo del curso.</p>
<p>Feedback entre Profesores y Estudiantes</p>	<p>A. El instructor ofrece múltiples oportunidades a los estudiantes para facilitar feedback en el contenido del curso. B. El instructor ofrece múltiples oportunidades a los estudiantes para facilitar feedback para facilitar el uso de la tecnología en el curso. C. El instructor emplea formal e informal feedback con los estudiantes para facilitarles la instrucción y la valoración del aprendizaje en el curso.</p>

Tabla nº 6. *Categorías e indicadores de un curso ejemplar.*

Para Chickering y Gamson (1996) y Robertson (2005), las características que debe tener una buena práctica en general y también analizando las percepciones que los estudiantes de la enseñanza on-line tienen sobre la misma, hablan de una serie de dimensiones, como son:

- 1) Estimular el contacto estudiante-profesorado.
- 2) Estimular la cooperación entre estudiantes.
- 3) Estimular el aprendizaje activo.
- 4) Ofrecer retroalimentación rápida a los estudiantes.
- 5) Enfatizar el tiempo invertido en el aprendizaje.
- 6) Transmitir altas experiencias.
- 7) Respetar las diferentes capacidades y estilos de aprendizaje.

Paloff y Pratt (2003, 130) ya centrados en los entornos de teleformación, a esta serie de dimensiones o principios -como ellos los denominan- le incorporan una serie de lecciones que debemos considerar, y que son:

Principio 1: *La buena práctica anima al estudiante a tomar contacto del estudiante con la facultad.*

- Lección para la instrucción on-line: el instructor debe ofrecer guías claras para la interacción con los estudiantes.

Principio 2: *La buena práctica anima la cooperación entre los estudiantes.*

- Lección para la instrucción on-line: Una discusión bien diseñada facilita significativamente la cooperación entre los estudiantes.

Principio 3: *La buena práctica facilita un aprendizaje activo.*

- Lección para la instrucción on-line: el estudiante debe presentar proyectos en el curso.

Principio 4: *La buena práctica da un feedback rápido.*

- Lección para la instrucción on-line: El instructor necesita ofrecer dos tipos de feed-back: información y de acuse (de haber recibido la información).

Principio 5: *La buena práctica da énfasis al tiempo en la tarea.*

- Lección para la instrucción on-line: Los curso on-line necesitan una fecha tope.

Principio 6: *La buena práctica comunica altas expectativas.*

- Lección para la instrucción on-line: provocar tareas, ejemplos de caso, y alabanzas comunicando la calidad de los trabajos.

Principio 7: *Las buenas prácticas respetan los diversos talentos y caminos de aprendizaje.*

- ☐ Lección para la instrucción on-line: Permitir a los estudiantes que elijan los tópicos de los proyectos permitiendo que emerjan diferentes puntos de vista.

Como puede observarse, es difícil llegar a un consenso entre las diferentes propuestas, si bien ya ponía Stephenson (2005) de manifiesto en el estudio de la calidad en la enseñanza, que ésta es más fácil de describir e ilustrar que de definir, por ello es raro poder encontrarnos una definición absoluta sobre la misma.

En cuanto a las diferentes investigaciones que nos demuestran qué aspectos pueden influir en la determinación de la calidad del eLearning, nos encontramos con las propuestas que Noé (2003), a través de su tesis doctoral, estudiando el grado de satisfacción de los estudiantes en la UOC (Universitat Oberta de Catalunya) encuentra que la elección que los estudiantes realizan de los estudios online viene determinada por varios motivos: la flexibilidad que permiten los horarios y el poder compaginar estudios con trabajo; la rapidez con la que reciben la respuesta de los tutores, señalando que su satisfacción mejora en la medida en que se eleva la interacción estudiante-estudiante y estudiante-profesor. Cuestiones que, por lo tanto, habrán de tenerse en cuenta a la hora de la configuración de las acciones formativas a través de la red en cualquiera de sus modalidades.

La utilización de Internet en los contextos universitarios es una de las cuestiones que abordamos en nuestro estudio de investigación. Es por ello que, a la hora de emprender la cuestión de la calidad en el eLearning se constituye como referente para nosotros la investigación que Fandós (2003) realiza en torno a dicha temática, llegando a una serie de conclusiones significativas para nuestro propósito, más concretamente:

- a. La introducción de las TICs en la enseñanza requiere de un proceso gradual de adaptación, tanto para los profesores como para los alumnos.
- b. El docente se ve obligado a redefinir su acción, entre otros motivos, porque es consciente de que los alumnos ya tienen a su disposición los contenidos.
- c. Preparar a los alumnos para un aprendizaje más activo y colaborativo.
- d. Importancia significativa del contexto.
- e. Importancia del primer contacto que el alumno tenga con el curso y con el profesor.

f. Las actividades como elemento básico y determinante.

Otra de las investigaciones que nos aporta información sobre aspectos relacionados con el ámbito de la calidad en el eLearning, podemos encontrarla en el trabajo de Meza (2004) que, tras la experiencia desarrollada con un curso de formación en línea con alumnos de diferentes países Latinoamericanos, obtiene como resultado que los tres grandes aspectos que considera son clave para el éxito de estas acciones formativas son:

- 1.- Diseño y contenidos del curso.
- 2.- Capacitación del tutor.
- 3.- Planificación apropiada de la interactividad y del trabajo colaborativo por parte del tutor.

Ya Perera (2004), en un trabajo de investigación sobre el análisis del discurso en los entornos de formación a través de la red, resaltaba entre sus conclusiones hasta qué punto era de vital importancia el papel del tutor para un desarrollo positivo y de calidad de las acciones formativas a través de la red mediante los procesos de comunicación, destacando aspectos que deberían tenerse en cuenta, tales como: los tutores deben crear un contexto de interacción en donde puedan dirigir el discurso moderando el proceso de comunicación; los mensajes iniciales del tutor no sólo deben organizar la discusión, sino que también deben situar el tono cognitivo en cada corriente del discurso; el tutor deberá poner especial énfasis para que la iniciación de la discusión sea estimulante y provocadora; deben estar preparados para retar a los participantes con nuevos conceptos o preguntas y animar a los alumnos a expandir los temas con sus ideas.

En definitiva, aporta datos relevantes sobre diferentes actitudes que hacen que la calidad de la acción formativa sea más positiva, en tanto en cuanto la función de los tutores se constituye en la actualidad como uno de los pilares básicos para el buen funcionamiento de la formación a través de la red.

Abordando el tema de la calidad más concretamente al contexto en el que centramos nuestro estudio de investigación, la formación a través de la red en la universidad, nos encontramos con los resultados obtenidos por Pérez Lorigo (2006) a través del estudio realizado sobre las perspectivas y problemas de la formación universitaria a través de entornos virtuales. Muchos de ellos corroboran las propuestas

sobre cuáles eran los elementos que configuraban un entorno virtual de calidad, tal como sucede con las afirmaciones de los profesores cuando consideran que entre los factores necesarios para lograr una adecuada integración de las TIC en la docencia se encuentran el asesoramiento técnico y la formación específica apropiada, ya que consideran que el manejo de los medios en el aspecto técnico no debería constituir en ningún caso una limitación para el uso de recursos como las plataformas de teleformación en el contexto de las universidades presenciales. Además, destacan también para garantizar la calidad de los procesos formativos a través de la red, factores como: la disponibilidad de recursos humanos de apoyo, así como el asesoramiento didáctico; o por parte de los estudiantes, que la evaluación estuviese basada no en pruebas puntuales, sino en estrategias de evaluación procesuales y continuas ya que es un tipo de evaluación más formativa y redundante en beneficio de un aprendizaje más significativo. Sin embargo, destacan como poco significativos la dotación de recursos materiales, que aunque indispensables, no parece ser interpretada por el profesorado como un factor crítico.

Tal como apuntábamos al comienzo de nuestra exposición, la tercera parte de nuestro análisis iba dirigido al acercamiento de aquellas propuestas más significativas para nuestro estudio, de cohorte teórico-conceptuales, elaboradas por diferentes autores.

Pallof y Pratt (2003, 26) hacen hincapié en señalar que, las claves para alcanzar el éxito en los entornos formativos a través de la red se basa en tener en cuenta diferentes elementos, tales como:

- * Asegurarse el acceso y la familiaridad con la tecnología usada.
- * Establecer guías de facilitación para los participantes.
- * Esforzarse al máximo en la participación de los participantes.
- * Promover aprendizaje colaborativo.
- * Permitir a los participantes reflexionar sobre su propio aprendizaje.

Haciendo alusión a elementos anteriormente tratados desde la perspectiva de los estudios e investigaciones, Locker y otros (2001) coinciden en que, dos de las variables críticas para la formación online son: por un lado, la tutoría; y por otro, las actividades de formación que tengan que realizar los estudiantes participantes de las mismas.

Y si bien, veremos con posterioridad el tema del diseño en los entornos virtuales de enseñanza/aprendizaje y los aspectos claves a tener en cuenta sobre el mismo, Margarit y Pierta (2003, 105) ya llaman nuestra atención señalando que no es suficiente con un buen diseño:

“Dinamizar, orientar, atender y compartir, son verbos imprescindibles para alcanzar el éxito de la acción formativa, que no es más que la consecución de sus objetivos. Exigir, sin dar y ofrecer apoyo y orientación, puede incidir desfavorablemente en el interés y el rendimiento de los participantes”.

Desde una perspectiva más amplia, Gisbert (2005) considera que para realizar acciones de calidad en estos entornos se precisa que prestemos especial atención a tres elementos:

- a. La institución.
- b. La organización de la docencia.
- c. El diseño de acciones formativas.

Sobre la calidad del eLearning en la educación superior Redondo Duarte (2006) ofrece una estructura de diseño de indicadores de calidad pedagógica para entornos virtuales de formación, cuyo origen se encuentra en un estudio comparativo internacional de modelos de evaluación y marcas de materiales educativos digitales. Su propuesta quedaría recogida a través de un sistema de indicadores configurándose en torno a seis grandes campos, secuenciados como proceso y ordenados como un único sistema a través de guías de desarrollo del a acción formativo, donde *“cada uno de los campos o procesos puede configurarse por fases, criterios y subcriterios de calidad, áreas a abordar o dimensiones de los subcriterios, y evidencias de calidad asociadas a cada uno de los procesos”*. Los indicadores quedarían establecidos de la siguiente forma:

- ☐ Proceso de relación con el entorno. Diagnósticos previos: análisis de las demandas y necesidades de formación (teniendo en cuenta la diversidad y el nivel de respuesta y satisfacción de los grupos destinatarios).
- ☐ Proceso de aprendizaje del alumno: diseño del modelo pedagógico y planificación y de la acción formativa: el nivel de autoaprendizaje al que deben responder los materiales didáctico al diseñar su proceso de elaboración.

- ☒ Proceso de enseñanza: elaboración de los materiales y desarrollo de la planificación, teniendo en cuenta la capacidad de versatilidad a la que deben responder los materiales para permitir diferentes itinerarios de autoaprendizaje como respuesta a distintos niveles de necesidades, estilos, motivaciones, características y expectativas.
- ☒ Proceso de comunicación e interacción: el nivel de diversidad de los recursos, así como los apoyos tutoriales y tecnológicos que puede ofrecer el sistema para facilitar la interactividad y el autoaprendizaje.
- ☒ Proceso de evaluación: el nivel de versatilidad de los procesos de evaluación del alumnado (autoevaluación y evaluación permanente), de la acción formativa y del funcionamiento del EVEA para que el alumno consiga unos niveles de aprendizaje suficientes y controle su propio proceso, estableciendo metas superadoras de los niveles mínimos establecidos.
- ☒ Proceso de gestión y administración de todo el sistema: la capacidad de respuesta de todo el sistema administrativo y de gestión para que el alumnado y el profesorado vean facilitadas sus funciones.

Por otro lado, Cabero y Román (2006, 17) con el objetivo de profundizar en diferentes variables las cuales deben considerarse a la hora de crear una acción formativa online de calidad, identifican:

- 1.- Estrategias didácticas.
- 2.- Papel del profesor.
- 3.- Papel del alumno.
- 4.- Contenidos.
- 5.- Herramientas de comunicación.
- 6.- Modelos de evaluación.
- 7.- Aspectos organizativos.
- 8.- E-actividades.

Desde una perspectiva menos ecléctica, Cabero (2006) nos proporciona una aproximación más detallada sobre cuáles considera que son -o pueden ser- aquellas variables críticas que nos ayudan a definir con mayor claridad la calidad de la formación a través de los entornos formativos online. Señalar antes que, en la mayoría de las ocasiones, la aproximación tanto teórica como práctica del concepto de calidad -más concretamente, en eLearning- estará determinado por la visión en la cual

nos movamos y desde la cual sea abordada en su estudio. Dondi (2006) en su concepción particular de la calidad del eLearning considera que ésta se encuentra caracterizada por las siguientes cuestiones:

- La calidad parece estar en el ojo del observador.
- La calidad es una preocupación para todos los actores implicados.
- Hay una percepción difusa acerca de la falta de calidad de la provisión del eLearning.
- La calidad varía tremendamente entre los cursos del eLearning y los programas de formación.
- Es divergente el foco de las distintas iniciativas / enfoques/ estrategias / marcos.

A través de una adaptación de Boltanski y Thévenot, el mencionado autor establece diferentes categorías que nos aportan diferentes formas sobre cómo se realizan las aproximaciones al eLearning y, más concretamente, a la calidad en torno al mismo. Las visiones del mundo desde las que parte quedan sintetizadas a través del siguiente cuadro:

	Valor de Referencia
El Mundo de la Inspiración	Singularidad, Diferencia, Innovación, Originalidad, Creatividad, Imaginación, Espiritualidad, Inconsciencia y Oportunidad.
El Mundo Doméstico	Confianza, Responsabilidad, Mérito, Respetabilidad, Convencimiento, Dignidad, Tradición, Jerarquía, Rango.
El Mundo de la Opinión	Imagen, Reputación, Fama, Éxito, Honorabilidad, Reconocimiento, Visibilidad, Audiencia, Credibilidad, Identificación.
El Mundo Civil	El bien general, el interés común, la generosidad, la autoabnegación, el sacrificio, el orgullo, el grupo, la acción colectiva, las entidades colectivas (ideas, valores, símbolos e instituciones).
El Mundo Mercantil	Riqueza, Dinero, Negocios, Contrato, Competencia, Oportunidades, Libertad.
El Mundo Industrial	Progreso, Futuro, Funcionalidad, Eficiencia, Optimización, Productividad, Profesionalidad, Fiabilidad, Durabilidad, Sistema.

Cuadro 9. Visiones del mundo (Dondi, 2006).

De esta forma, el eLearning se puede concebir desde diferentes perspectivas según la visión del mundo desde la que lo analicemos, por ejemplo:

El Mundo de la Inspiración: el eLearning es una gran oportunidad para ampliar los límites del currículum y generar nuevos conocimientos y contenidos a través de la movilización de energías.

El Mundo Doméstico: el eLearning es un desarrollo potencialmente peligroso que necesita legislación, control de la calidad, una protección para jóvenes alumnos y un nivel alto de estructuración y de los itinerarios y actividades educativas antes de ser considerado como un complemento serio para los métodos educativos tradicionales.

El Mundo de la Opinión y de la Imagen: el eLearning es un desarrollo reciente en la educación y la formación, en el que se debería confiar sólo cuando parta de una organización estable que pueda proveer títulos prestigiosos.

El Mundo Civil: el eLearning es una oportunidad interesante para desarrollar aprendizaje basado en comunidades, para dar acceso a oportunidades educativas a personas que están excluidas, pero también, un riesgo de descontextualización de las experiencias de aprendizaje por la dominación de proveedores globales.

El Mundo Mercantil: el eLearning es la forma para maximizar el acceso a las oportunidades de aprendizaje y minimizar los costes tanto de adquisición como de producción de la formación; una oportunidad para cambiar los conservadores sistemas de educación y formación; una nueva oportunidad para desarrollar nuevos servicios y contenidos para un mercado potencialmente enorme.

El Mundo Industrial: el eLearning es una forma moderna y eficiente para racionalizar la provisión de educación y formación, garantizando una calidad estándar y un acceso igualitario; una forma de responder a necesidades formativas en un plazo corto y sin depender de una calidad variable de los formadores/docentes y de restricciones organizativas.

En definitiva, estas visiones del eLearning nos conducen a suponer una determinada visión desde la cual analizar la calidad del mismo, que será un proceso negociador y que, siguiendo con las aportaciones del autor, estará determinado por las siguientes fases que se muestran a continuación:

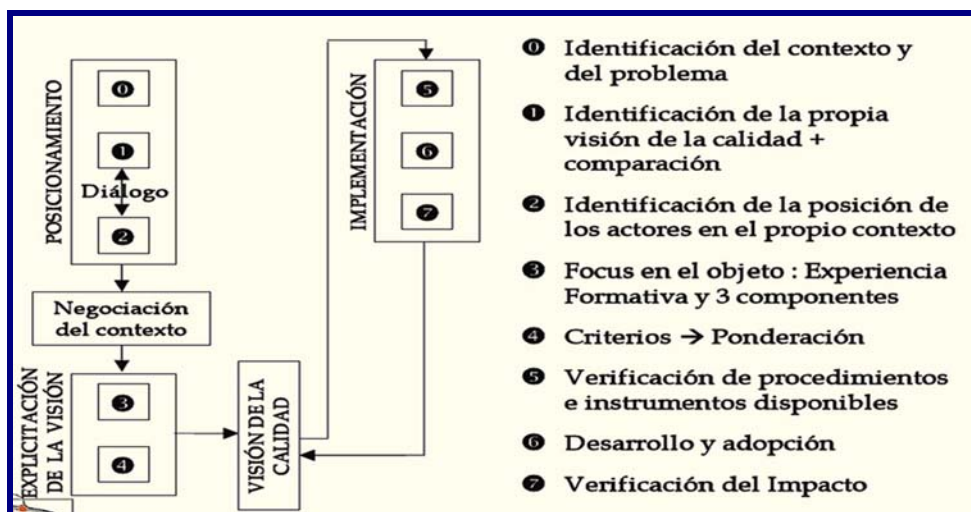


Figura 3. La calidad como proceso negociador (Dondi, 2006).

Nosotros, para nuestro estudio de investigación, adoptamos el análisis desde el denominado mundo de la inspiración, a partir del cual podemos encuadrar las diferentes variables críticas que Cabero (2006) identifica, en tanto en cuanto es una forma de “garantizar la acción educativa a distancia de calidad, con estas nuevas tecnologías”, y que exponemos a continuación en la figura 4:

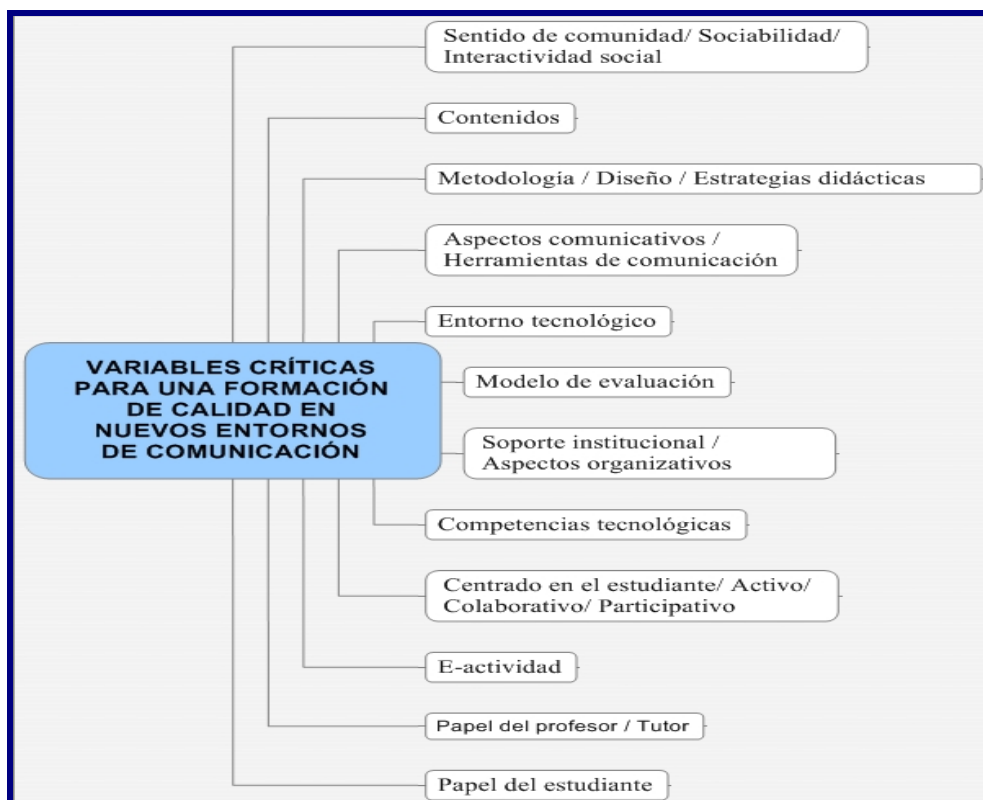


Figura nº 4. Variables críticas para una formación de calidad en nuevos entornos de comunicación.

Siguiendo las aportaciones de dicho autor, veamos a continuación más detalladamente qué cuestiones son necesarias abordar en cada una de las variables, con el propósito fundamental de establecer las pautas necesarias para garantizar la calidad en la acción formativa llevada a cabo a través de la red.

La primera de las dimensiones propuestas hace referencia al sentido de comunidad / sociabilidad / interactividad social, en tanto que se constituye como imprescindible en cualquier entorno formativo online una mínima existencia de distancia cognitiva que es la que garantiza e influye en la constitución de entornos de calidad, que tal como señala Cabero (2006) dependerá “*por una parte, del diseño de instrucción que determinemos; y por otra, del papel que desempeñe el profesor y de cómo movilice las herramientas de comunicación y las diferentes metodologías que tenga a su disposición*”. Así mismo, Russo y Benson (2004) encuentran en su investigación que la percepción de que existen otros estudiantes en la formación online influye de forma notoria sobre el aprendizaje que adquieren en este tipo de entornos, y en cierto sentido, también en que no abandonen la acción formativa. Teniendo en cuenta que la participación en este tipo de entornos provoca en los estudiantes un sentimiento de aislamiento y soledad, será fundamental comenzar en muchas ocasiones, dando especial importancia a un primer encuentro socializador - sea presencial o en línea- antes de llegar al acercamiento a los contenidos, y al material de la instrucción. En palabras de Correa (2004) y al hilo de lo que estamos comentando:

“La calidad del material, tanto de selección de contenidos como de recursos multimedia, aún siendo una sensible aportación, no debe hacernos olvidar que es en la interacción persona a persona donde reside el valor de muchas experiencias virtuales, y no sólo en la interacción persona ordenador (interacción con material multimedia)”.

Los contenidos de la acción formativa, constituyen para nosotros, al igual que para el autor sobre el que estamos basando nuestro modelo de análisis, uno de los pilares fundamentales en la calidad de cualquier tipo de acción formativa en sus diferentes modalidades -online, semipresencial o presencial-. Principios tradicionales sobre la estructuración y organización en el diseño de material para la formación de personas adultas propuestos por Kemp y Smile (1989) deben ser tenidos en cuenta, tales como:

- ◆ Que sean motivantes.
- ◆ Que contemple las diferencias individuales.
- ◆ Que presente los objetivos de aprendizaje.
- ◆ Que posea una organización lógica y didáctica de los contenidos.
- ◆ Que contemple una preparación del aprendizaje.
- ◆ Que emocione a los estudiantes.
- ◆ Que permita la participación.
- ◆ Que ofrezca feedback.
- ◆ Que refuerce los contenidos.
- ◆ Que propicie la práctica y la repetición.
- ◆ Que permita su aplicación a los contextos reales.

En cualquier caso, el primer factor clave a considerar en el diseño de los contenidos de cualquier tipo de acción formativa consiste en los objetivos que en la misma y con la misma quieran alcanzarse. No es lo mismo diseñar los contenidos en una acción formativa donde el único propósito sea el que los destinatarios tengan un espacio donde leer y poder descargarse unos documentos -o también denominado eReading-, a una a través de la cual se pretenda potenciar y fomentar ciertas capacidades, a otro en el que el fin último sea construir y desarrollar nuevas habilidades, destrezas o competencias.

Tal como apuntan Cabero y Gisbert (2005):

“los contenidos de aprendizaje son aquellos que responden a las necesidades de formación con relación a conocimientos, habilidades y actitudes. Éstos deben venir señalados por las necesidades que se deriven de los objetivos de formación propuestos” (58).

Por ello, deberemos cuestionarnos ciertos elementos claves a la hora del diseño de contenidos, más cuando la modalidad formativa difiere de las “controladas” presenciales, y nos encontramos con elementos nuevos antes los cuales deberemos establecer pautas planificadas para el buen desarrollo de los mismos en este tipo de formación. Prendes (2003), en una síntesis elaborada a partir de diferentes propuestas de distintos autores, nos recomienda que, a la hora de abordar la problemática del diseño de contenidos contemplemos los siguientes aspectos:

1. Conocer el contenido, saber cómo estructurarlo, organizarlo y cómo presentarlo.
2. Conocer bien la audiencia.
3. Definir la metodología del usuario.
4. Mantener el interés del usuario.
5. Personalizar el uso del material.
6. Facilitar modos de elaborar el conocimiento de forma individualizada y crítica.
7. Ofrecer el control al usuario y definir los grados de interactividad.
8. Hacer un diseño simple, pero no simplista. Ha de propiciarse la presentación multimedia de los contenidos que favorezca el procesamiento de la información, así como la comprensión y la memorización, pero con cuidado de no caer en el abuso y los artificios que redundan en la estética, no en la riqueza de la información.
9. Herramientas que ayuden al alumno a orientarse en la navegación. Los mecanismos de navegación han de ser lo más intuitivos posible, y pasar desapercibidos. Lo importante son los contenidos.
10. Recursos de ayuda complementarias a los contenidos. Con ellos además ha de promoverse la implementación de distintas estrategias y capacidades.
11. Como regla básica, los criterios pedagógicos han de primar sobre los aspectos técnicos o estéticos (Prendes, 2003, 11).

Además, deberán considerarse diferentes principios en cuanto a su selección y concreción, que girarán en torno a:

- Los objetivos de la materia del curso.
- La organización de los contenidos.
- El ciclo y nivel de estudios.
- El perfil de los estudiantes.
- La motivación del estudiante.
- Las posibilidades que ofrecen las tecnologías.

Diferentes recomendaciones, de autores como Cabero y Gisbert (2005), sobre algunas ideas en lo que respecta a la elaboración de los contenidos, nos facilitan orientaciones a seguir para dicha tarea, por ejemplo: seleccionar los contenidos necesarios para desarrollar los objetivos de la formación; distribuir los contenidos en bloques, de acuerdo a la disciplina o temática a la cual pertenecen, a las características de los objetivos o a la distribución temporal de la acción formativa; y,

decidir los tipos de elementos o recursos a través de los cuales se pueden desarrollar los diferentes contenidos.

Otros autores como Correa (2004) realizan un análisis más exhaustivo sobre los componentes a considerar en el diseño de contenidos para el eLearning. Nosotros, más que seguir abordando aspectos teóricos, nos parece relevante presentar los datos hallados por Meza (2004), contemplando a la hora de analizar el diseño de los contenidos en el eLearning las siguientes cuestiones:

- Los contenidos están expuestos en forma accesible, clara, concisa, amena y motivadora, con vocabulario sencillo y directo.
- La forma de presentación es pertinente para la educación en línea: módulos semanales, los cuales se dividen en acápites coherentes; textos pequeños pero que invitan a la reflexión; párrafos cortos; letra clara; fondos de pantalla simples; iconos significativos; navegación sencilla y fácil; y, por último, ambiente amigable.
- Los contenidos básicos se amplían con glosarios, lecturas complementarias, bibliografía interesante y actualizada y enlaces de interés para aquellos a quienes les interesa profundizar en el curso. Además, se incluyen gráficos y ciertos videos para enriquecer los contenidos.

Todo ello, cabe entender, será contemplado en la propuesta formativa semipresencial desarrollada a lo largo de nuestro estudio, elaborando el diseño de los contenidos bajo los supuestos anteriormente establecidos, tanto en lo referente a la estructura de los mismos, como a los aspectos técnicos y estéticos que también forman parte de los mismos.

Sobre la metodología, diseño y estrategia que se apliquen en los EVEA, diferentes estudios han puesto de manifiesto a lo largo de los últimos años que, se están haciendo uso de las que son empleadas para el trabajo individual con los materiales de estudio (estrategias para la recuperación de la información, trabajos con recursos de la red, contratos de aprendizaje, trabajo autónomo con materiales interactivos, ...), hasta las que se refieren a la enseñanza en grupo centradas en la presentación de la información (exposición didáctica, pregunta al grupo, simposio, mesa redonda o panel, ...). Se incorporan además las puestas en acción para el aprendizaje colaborativo, como por ejemplo, estudios de casos, trabajo en pareja, pequeños grupos de discusión, grupos de investigación, etc., todas ellas técnicas y

estrategias que suponen actividades más complejas que la descarga de ficheros desde un servidor, lectura y análisis de los mismos.

Prendes y Solano (2003) reflexionan sobre los distintos modos de enseñar en los modelos de teleenseñanza, y los estructuran en modelos expositivos e interactivos, cada uno con sus correspondientes estrategias y herramientas para fundamentarlos, las cuales mostramos en la siguiente tabla:

Modelos		Estrategias	Herramientas Sincrónicas Asincrónicas	
Expositivo • centrado en contenidos • de uno a muchos		Método expositivo. Seminarios monográficos.	Videoconferencia Audioconferencia	Envío materiales (vía correo, web o FTP). Teleclase.
Interactivo • orientado al proceso • comunicación entre usuarios	Aprendizaje cooperativo	Debate. Enseñanza en grupos de trabajo.	Videoconferencia Audioconferencia Chat MUDs, MOOs	BSCW BBS Listas distribución Tablones Noticias Foros
	Aprendizaje autónomo	Trabajo individualizado. Acción tutorial.	ICQ Telnet	Correo electrónico Web (búsquedas de información)

Tabla nº 7. Modelos, estrategias y herramientas en la teleenseñanza (Prendes y Solano, 2003).

Por otro lado, propuestas como la de Cabero y Pérez (2005), sobre el volumen de estrategias disponibles para el empleo por parte del profesor, son significativas en tanto en cuanto muestran claros ejemplos del ir más allá de la mera lectura y análisis de documentos a los que hacíamos alusión anteriormente, y que quedan sintetizadas en la siguientes tablas:

TÉCNICAS PARA LA INDIVIDUALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA	
Recuperación de información.	Se basa en la construcción del conocimiento a partir de búsqueda y localización de información a través de las redes, el análisis y valoración de la información. Esta búsqueda puede presentarse más o menos estructurada.
Contratos de aprendizaje	Suponen un acuerdo entre el profesor y el alumno para adaptar el currículum a las necesidades educativas individuales, al mismo tiempo permite compartir responsabilidades sobre el aprendizaje entre profesores y alumnos.
El aprendiz (apprenticeship).	El alumno trabaja como aprendiz en una situación previamente acordada y se basa en la interacción entre él con un experto.
Prácticas.	Se trata de un contrato de prácticas donde se trabaja a través de la red, supervisado por profesionales cualificados, permitiendo un acercamiento controlado a una situación real.
Estudio con materiales interactivos.	Consiste en el trabajo autónomo con materiales multimedia interactivos: tutoriales, ejercicios y actividades prácticas basadas en la ejercitación del pensamiento crítico o del pensamiento creativo, a partir del análisis, la ejercitación, la solución del problemas o la experimentación.

TÉCNICAS PARA LA INDIVIDUALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA	
Centradas en el pensamiento crítico.	Seleccionar y evaluar información, evaluar soluciones potenciales, y reconocerlas.
Centradas en la creatividad.	Pretenden promover un tipo de pensamiento creativo y la solución de problemas en el alumno.

Tabla nº 8. Estrategias y técnicas para la individualización de la enseñanza.

TÉCNICAS EXPOSITIVAS Y DE PARTICIPACIÓN EN GRUPO	
Exposición didáctica.	El profesor, el alumno, o un experto externo realizan la presentación del tema, organizando los aspectos destacables y remarcando los elementos básicos y secundarios.
Preguntas al grupo.	Consiste en el planteamiento de preguntas al grupo en forma de interrogatorio o de presentación al grupo del resultado de actividades desarrolladas de forma individual.
Simposio, mesa redonda o panel.	Consisten en presentaciones formales por un grupo de expertos que ofrecen diferentes visiones de un mismo tema, guiados por un moderador.
Entrevista o consulta pública.	Un experto es invitado para contestar a las preguntas y reflexiones de los alumnos acerca de un tema concreto.
Tutoría pública.	El profesor plantea aclaraciones, anuncia eventos o contesta a las preguntas más frecuentes de los alumnos, a través de un espacio de conferencia electrónica dirigido al grupo.
Tablón de anuncios.	El tablón de anuncios es un espacio de interacción social entre los alumnos para intercambiar inquietudes, problemas y puntos de vista durante todo el periodo de enseñanza.
Exposiciones.	Se trata de la presentación al grupo de trabajos escritos, resultados de trabajos de reflexión de creación, conclusiones, productos de proyectos..., al grupo.

Tabla nº 9. Estrategias y técnicas expositivas y de participación en grupo.

TÉCNICAS DE TRABAJO COLABORATIVO	
Trabajo en parejas.	Comparar, revisar el trabajo realizado con un compañero, discutir en parejas, entrevistas, creación conjunta.
Lluvia de ideas.	En gran grupo, cada miembro del grupo aporta ideas, sugerencias o soluciones a un problema con la finalidad de generar una gran cantidad de ideas, incluso absurdas o exageradas,...
Rueda de ideas.	Organizados en pequeños grupos, cada miembro del grupo aporta ideas, sugerencias o soluciones a un problema propuesto. Posteriormente se seleccionan las 5 ideas más aportadas.
Votaciones.	Igual que la anterior, pero se seleccionan por votación.
Valoración de decisiones.	Pros y contras/ más, menos, interesante.
Debate y foro.	Discusión abierta de carácter formal en grupo, con la intervención del profesor como moderador iniciando el debate, requerir aclaraciones y aportando conclusiones finales.
Pequeños grupos de discusión.	Se propone la discusión crítica sobre un tema o problema desde diferentes puntos de vista en grupos de 4 o 5 personas, posteriormente cada grupo aporta sus resultados en un informe al gran grupo. Después el profesor puede preparar un debate a partir de los informes de todos los grupos participantes.
Controversia estructurada.	Los miembros de un grupo de trabajo se distribuyen para tratar pros o contras de una determinada situación durante una semana, posteriormente se realiza un intercambio de roles, para finalmente redactar un documento o informe de consenso.
Grupos de investigación.	A partir de un problema cada grupo de trabajo estudia una parte del mismo y se convierte en experto en él y comparte con sus compañeros sus investigaciones sobre el tópico en cuestión. Tras la consideración de

TÉCNICAS DE TRABAJO COLABORATIVO	
	la información aportada por cada uno de los miembros se redacta un informe o producto.
Simulaciones y juegos de rol.	En el juego de rol el profesor presenta una situación problemática al grupo, en la que intervienen diferentes personajes generalmente opuestos. Cada miembro del grupo escoge un personaje y actúa de forma anónima tal como lo haría el personaje en la realidad. El resultado del juego puede ser un producto, un informe o el mismo proceso de discusión.
Estudio de casos.	El profesor presenta una situación problemática, relacionada con hechos concretos e incluye elementos relacionados con el problema en sí, del contexto o situación en la que se genera y de las características y puntos de vista de los agentes implicados, y los estudiantes deben llegar a la solución del problema.
Trabajo por proyectos.	Los proyectos se forman por un problema o cuestión que dirige y organiza las actividades de aprendizaje, produciendo diferentes resultados que de forma acumulativa dan lugar a un producto final con relación a la cuestión planteada.

Tabla nº 10. Estrategias y técnicas de trabajo colaborativo.

Al igual que en muchas de las variables que están siendo propuestas, lo más significativo en la elección de la metodología, del diseño o de las estrategias didácticas a utilizar en la acción formativa online, será contemplar y tener siempre presente qué objetivos son los que pretendemos conseguir con el desarrollo de la misma. Aún así, no cabe la menor duda de que una de las variables en las que la mayor parte de autores coinciden en señalar como esencial en los nuevos escenarios de formación, viene constituida por la comunicación y las herramientas disponibles para la misma. Llamémosla Comunicación Mediada por Ordenador (CMO), e-Discurso, o Comunidades de Interacción, lo cierto es que se está convirtiendo en la actualidad en uno de los campos del eLearning con más estudios e investigaciones al respecto (Garrison, Anderson y Archer, 2000; Marcelo, 2006; Perera, 2004). Y aunque será abordado con más exhaustividad en la parte del diseño -más específicamente en la variable CMO- del estudio de investigación que estamos llevando a cabo, no queremos dejar de realizar algunas matizaciones en cuanto a la CMO y diferentes aspectos relacionados con la calidad en eLearning.

Un EVEA cuenta, por norma general, con diferentes herramientas para la comunicación entre todos los participantes de la acción formativa. Así pues, además de los tradicionales correo impreso y teléfono -cada vez más en desuso-, se incorporan diferentes opciones telemáticas: correo electrónico, foros de discusión, chat, videoconferencia,..., cuyas posibilidades nos permiten establecer una comunicación sincrónica -receptor y emisor interaccionan en el mismo tiempo- y asincrónica -profesor y emisor interaccionan en tiempos diferentes-.

Como es lógico suponer su manejo no implica solamente competencias instrumentales, sino también comunicativas y didácticas, para las cuales debe estar capacitado el profesor (Cabero, Llorente y Román, 2004; Barroso y Llorente, 2006). En definitiva, y como ya ha sido tratado anteriormente, son diversos los elementos tanto técnicos como comunicativos nuevos que, tanto profesor como docente, deberán aprender a manejar para conseguir lo que en este caso nos ocupa: un proceso de comunicación de calidad.

Si echamos la vista atrás, y nos remontamos a los inicios del eLearning, podremos comprobar como se ha pasado de un énfasis total en el entorno tecnológico utilizado para desarrollar las acciones formativas online, a una atención más centralizada en los aspectos -llamémoslos- didáctico/curriculares de los materiales y de las herramientas con las que desarrollar la misma. Y dicho primer énfasis al que hacíamos alusión anteriormente es necesario, eso sí, ello no es la clave ni garantiza la calidad del sistema. Ya en otros trabajos (Cabero y Llorente, 2005) apuntábamos que existen diferencias entre los distintos entornos y plataformas, sean propietarias o libres; pero desde nuestro punto de vista, la gran mayoría nos ofrecen casi las mismas posibilidades; es más, muchas veces la gran amplitud de posibilidades que nos permiten no son completamente utilizadas por los profesores. Aún así, creemos que deberían poseer una serie de características básicas, las cuales facilitarían las acciones que realizarían los profesores y los alumnos en su trabajo a través de la utilización de dichos entornos, tales como:

- a. Deben poseer diferentes tipos de módulos.
- b. Que funcione bajo la filosofía “cliente-servidor”.
- c. Buena interfaz gráfica que facilite una navegación intuitiva.
- d. Acceso a la información restringido.
- e. Estable.
- f. Multiplataforma.

Por otro lado, en muchas ocasiones, las plataformas que se consideran serias son aquellas que cumplen a priori con una serie de estándares. Algunos de estos estándares se agrupan en un conjunto de normas, más conocido como SCORM (Sharable Content Object Reference Model), y cuyos principales requerimientos a los que se debe dar respuesta son:

La *accesibilidad*: capacidad de acceder a los componentes de enseñanza desde un sitio distante a través de las tecnologías web, así como distribuirlos a otros sitios.

La *adaptabilidad*: capacidad a personalizar la formación en función de las necesidades de las personas y organizaciones.

La *durabilidad*: capacidad de resistir a la evolución de la tecnología sin necesitar una reconcepción, una reconfiguración o una reescritura del código.

La *interoperabilidad*: capacidad de utilizarse en otro emplazamiento y con otro conjunto de herramientas o sobre otra plataforma de componentes de enseñanza desarrolladas dentro de un sitio, con cierto conjunto de herramientas o sobre una cierta plataforma. Hay que tener en cuenta que existen numerosos niveles de interoperabilidad.

La *reusabilidad*: flexibilidad que permite integrar componentes de enseñanza dentro de múltiples contextos y aplicaciones.

Puede ser, por tanto, recomendable adoptar este conjunto de normas y que la plataforma que elijamos opere con dichas normas.

No vamos a detenernos en los diferentes elementos constituyentes de las diferentes plataformas existentes en el mercado, pues son diversos los estudios a los que pueden acudir para localizar dichos datos (Centre d'educación i noves technologies, 2004; De Benito, 2000), pero sí nos gustaría apuntar algunas deficiencias y obstáculos más frecuentemente detectado que sobre la utilización de los entornos virtuales de enseñanza/aprendizaje (EVEA) puede encontrarse el docente en la puesta en práctica de la misma, tal como nos muestra el análisis que Toro y Ortega (2001) realizan en la experiencia de enseñanza virtual realizada, concluyendo la existencia de:

1. Dificultades derivadas del funcionamiento de los canales de comunicación digital:
 - Lentitud en la transmisión de la información, especialmente observable en la recepción de documentos multimedia comprimidos o en tiempo real.
 - Interrupción inesperada de la comunicación.
 - Coste elevado de las tarifas planas.

- Efecto “retardo” en la comunicación audiovisual en tiempo real.
 - Frecuentes averías en los servidores de información.
 - Interrupciones en el suministro eléctrico.
2. Dificultades derivadas de la calidad tecnológico-educativa de la información:
- Obsesión por la generación de contenido literario.
 - Descuido de la calidad estética del diseño gráfico y multimedia.
 - Excesiva presencia del texto lineal.
 - Escasa creatividad y descuido semántico en los textos visuales y muy especialmente en las fotografías.
 - Incorrecto planteamiento de los esquemas y gráficos.
 - Existencia de ruido comunicativo (deficiente interacción figura-fondo, vocabulario inadecuado, textos visuales borrosos, multimedias desenfocados o con problemas de recepción acústica, etc.).

De todas formas, finalizar señalando que, aún teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas y estéticas apuntadas sobre los EVEA, lo más significativo será el uso que el/los docente/s pretendan hacer del mismo, y por lo tanto, la plataforma de más calidad no será la que más recursos y herramientas proporcione sino la que verdaderamente cubra las necesidades y los objetivos que pretendan alcanzar realizando la acción formativa a través de este nuevo espacio de formación.

Siguiendo con las variables críticas a la hora de analizar un eLearning de calidad propuestas por Cabero (2006), nos encontramos con la existencia de un soporte institucional y unos aspectos organizativos adecuados. Tal como afirma dicho autor,

“cuando se ha llevado a cabo cualquier investigación sobre la utilización de las TICs por parte del profesorado, sean éstas analógicas o digitales, uno de los motivos que los profesores señalan que interfiere en su utilización es no contar con suficiente ayuda, o con centros específicos que le asesoren para la producción de materiales y su incorporación”.

Garrison y Anderson (2005), a la hora de implantar estrategias de e-learning consideran que se debe tener en cuenta una política estratégica, la cual incluye algunos de los aspectos de los que aquí nos estamos refiriendo, como la necesidad de contemplar una “infraestructura” específica (diseñar aulas multimedia y describir procesos administrativos), “infoestructura” (diseñar un sistema de conectividad

institucional, crear un sistema de gestión del conocimiento, suministrar contenidos digitales, y crear estándares), servicios de apoyo (ofrecer desarrollo profesional y ofrecer apoyo al estudiante), y presupuestos y recursos específicos para el desarrollo e implementación del mismo.

Para nosotros no cabe duda que la importancia que este apoyo institucional está adquiriendo provoca que en la mayor parte de las instituciones que están o pretenden desarrollar experiencias de eLearning comiencen a poner en funcionamiento centros específicos para facilitar al profesorado toda la ayuda necesita, tanto en cuestiones técnicas como en aspectos de estrategias y metodología didáctica en relación con la incorporación de las TICs a su práctica diaria como docente. En general, facilitarles la capacitación necesaria, tanto técnico-instrumental como didáctico-educativa.

Es así como, y relacionada con la variable a la que estábamos haciendo alusión con anterioridad, las competencias tecnológicas que deban poseer tanto profesores como alumnos se reclaman como un aspecto prioritario para un buen funcionamiento en un proceso de eLearning. No cabe duda que los entornos son, conforme avanza el tiempo, más amigable y no cabe duda tampoco que el dominio de ciertas capacidades tecnológicas son cada vez mayores por los dos actores del proceso formativo. además, la experiencia está demostrando dos cuestiones significativas: uno, que los cursos para el dominio de las plataformas son cada vez de menos nivel de profundidad; y dos, que una vez que se aprende a dominar una plataforma, suele ser bastante intuitivo manejar el resto de ellas. Es por eso por lo que creemos más importante dirigir los esfuerzos hacia una formación cuyos propósitos estén más encaminados hacia un cambio de actitud del profesor para trabajar con ellos más que una capacitación instrumental.

La última de las variables a considerar en la calidad en eLearning hace referencia a las e-actividades, entendidas como:

“diferentes acciones que los alumnos llevan a cabo en completa relación con los contenidos e informaciones que le han sido ofrecidos. Si estas actividades son presentadas, realizadas o transferidas a través de la red, entonces las podemos considerar como e-actividades” (Cabero y Román, 2006, 12).

La tipología de las e-actividades es bastante amplia, y engloban modalidades tales como: los métodos de trabajo, los estudios de caso, los círculos de aprendizaje, las blog,... Para estos autores, deben poseer una serie de características específicas, como son:

- a. Especificar con claridad el contexto y el entorno donde se debe realizar la e-actividad.
- b. Dejar perfectamente claro los límites temporales que se piensan asumir para realizarla y entregarla.
- c. Señalar la forma de envío al profesor: correo electrónico, subirla por ftp a un servidor,...
- d. Indicar los diferentes recursos que podrá movilizar el estudiante para su ejecución: materiales, documentos, direcciones webs,...
- e. El número de participantes que pueden realizar la actividad y la modalidad de participación (individual, grupal,... - reparto de trabajo, trabajo colaborativo,...) que se permite.
- f. Conductas que se espera que sean desarrolladas por los estudiantes, y explicitación de las conductas que se consideran deseables.
- g. Criterios que se utilizarán para valorar la ejecución de la actividad.
- h. Formas en las cuales se deberá de presentar la realización de la actividad: estructura, tipo de material, tamaño/volumen, composición,... (Cabero y Román, 2006, 28-29).

Como señalan Pallof y Pratt (2003, 17), para el éxito de los estudiantes en los contextos on-line, éstos deben ser activos, creativos y estar ocupado en los procesos de aprendizaje. Y desde nuestro punto de vista a ello puede cumplir notoriamente, además de las estrategias que se utilicen, las e-actividades en las cuales estás lleguen a cristalizarse. Por otra parte, las actividades desempeñarán un papel importante para la participación del alumno en su construcción del conocimiento.

Siguiendo el modelo de las variables críticas a tener en cuenta en un proceso formativo online de calidad propuesto por Cabero (2006), y con el objeto de no redundar en la información propuesta en nuestra fundamentación teórica, vamos a omitir las que hacen alusión a que estén centradas en el estudiante y el papel que desempeña, o a las del papel del profesor/tutor, pues ya han sido tratadas en el apartado "Agentes educativos".

1.6. Formación en Red vs. Formación Presencial.

Entender cómo se estructura y organiza la formación a través de la Red conlleva, a su vez, realizar una síntesis comparativa y diferenciadora entre ésta y la formación presencial o tradicional, para observar cuáles son los elementos más significativos diferenciadores. En este sentido, Cabero y Gisbert (2005, 12) ofrecen un análisis detallado sobre las diferencias más significativas entre los entornos de formación online y/o telemáticos y la formación presencial:

FORMACIÓN BASADA EN LA RED	FORMACIÓN PRESENCIAL TRADICIONAL
Permite que los estudiantes vayan a su propio ritmo de aprendizaje.	Parte de una base de conocimiento y el estudiante debe ajustarse a ella.
Es una formación basada en el concepto de "formación en el momento en que se necesita" (Just-in-time training).	Los profesores determinan cuándo y cómo los estudiantes recibirán los materiales formativos.
Permite la combinación de diferentes materiales (auditivos, visuales y audiovisuales).	Parte de la base de que el sujeto recibe pasivamente el conocimiento para generar actitudes innovadoras, críticas e investigadoras.
Con una sola aplicación se puede atender a un mayor número de estudiantes.	Tiende a apoyarse en materiales impresos, y en el profesor como fuente de presentación y estructuración de la información.
El conocimiento es un proceso activo de construcción.	Tiende a un modelo lineal de comunicación.
Tiende a reducir el tiempo de formación de las personas.	La comunicación se desarrolla básicamente entre el profesor y el estudiante.
Tiene a ser interactiva, tanto entre los participantes en el proceso (profesor y estudiantes) como en los contenidos.	La enseñanza se desarrolla de forma preferentemente grupal.
Tiende a realizarse de forma individual, sin que ello signifique la renuncia a la realización de propuestas colaborativas.	Puede prepararse para desarrollarse en un tiempo y en un lugar.
Puede ser utilizada en el lugar de trabajo, y en el tiempo disponible por parte del estudiante.	Se desarrolla en un tiempo fijo y en aulas específicas.
Es flexible.	Tiende a la rigidez temporal.
Tenemos poca experiencia en su uso.	Tenemos mucha experiencia en su utilización.
No siempre disponemos de los recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento.	Disponemos de muchos recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento.

Cuadro 10. *Diferencias entre la formación basada en la red y formación presencial tradicional.*

Como puede observarse, y tal como hemos venido apuntando con anterioridad, las diferencias son muchas y en muchos sentidos. Abarcan diferencias en el profesor y el estudiante, en los contenidos de la materia, en la metodología, en los recursos, en la temporalización, en las necesidades de formación, en la organización, etc. Es decir, en todos los componentes que conforman cualquier proceso de enseñanza/aprendizaje.

Las ventajas e inconvenientes de cada modelo formativo han ido desarrollándose a lo largo del presente capítulo, por lo que no vamos a detenernos más en estos

aspectos, que de nuevo, serán ampliados y retomados en el apartado dedicado a la conceptualización, descripción y análisis del modelo de formación Blended Learning (B-Learning). Abordamos, a continuación, la fundamentación teórica en aquellas cuestiones referentes a las vinculaciones entre los diferentes modelos de aprendizaje que se encuentran en la actualidad en los contextos universitarios de grado superior, más concretamente, la formación en red y la universidad.

CAPÍTULO 2

FORMACIÓN RED Y UNIVERSIDAD.

2.1. Transformaciones en la Educación Superior.	73
2.1.1. Nuevas Perspectivas y Principios de Nuevas Prácticas para la Incorporación de las TICs en la Universidad.	85
2.2. Proceso de Convergencia hacia el EEES y las TICs en la Universidad.	92
2.2.1. Declaraciones.	94
2.2.2. Referencias Europeas del eLearning en la Universidad.	99
2.2.3. TICs y eLearning: el Caso de la Universidad Española.	105
2.2.3.1. Panorámica General.	106
2.2.4. TICs y Algunos Casos Concretos: la Universidad de Sevilla.	114

CAPÍTULO 2: FORMACIÓN EN RED Y UNIVERSIDAD.

Si en capítulos anteriores hemos abordado aquellas cuestiones más significativas en torno al concepto de formación en red, teleformación o eLearning, nuestro objeto de investigación implica, en este momento, la necesidad de realizar una aproximación a cómo se integra éste en el contexto del presente estudio: la Educación Superior.

2.1. Transformaciones en la Educación Superior.

Comprender los procesos de transformación que ha sufrido -y está sufriendo- la Universidad como organización educativa implica, en mayor o en menor grado, remontarnos a las características y peculiaridades que hasta hace escaso tiempo conformaban lo que podríamos denominar como universidades “tradicionales”. Delimitar qué características básicas definían este tipo de instituciones nos ayudarán a entender qué transformaciones han sufrido y en qué punto concreto nos encontramos en la actualidad. Así pues, partiremos de conceptualizar el término enseñanza universitaria como *“un sistema abierto cuyo objetivo principal es profundizar en el conocimiento de las diversas disciplinas”* (Hanna, 2002, 34).

Para ello, baste con hacer un breve repaso a aquellas particularidades que las definen, y que, siguiendo a la misma autora podrían concretarse en las siguientes:

- 1) un alumnado residente en el propio campus;
- 2) un área de influencia reconocida de la cual proceden la mayoría de los estudiantes (puede ser una comunidad local, una región, un estado o, en el caso de unas pocas instituciones de elite, una nación);
- 3) un profesorado a tiempo completo encargado del diseño de los currículos y las carreras, que enseñan en contextos presenciales, se implica activamente en la vida académica, dirige servicios públicos con frecuencia y participa en los órganos de gobierno de la institución;
- 4) una biblioteca central y un campus físico;
- 5) ausencia de fines lucrativos;
- 6) unos criterios de evaluación de la calidad de la institución basados en factores como la dotación económica, los fondos bibliográficos, las instalaciones, la

relación profesor-alumno, la cualificación del profesorado y las calificaciones del alumnado.

Características que, más en profundidad, y teniendo también en cuenta los indicadores desde los que se parten y las concepciones fundamentales, podemos observar en la tabla que exponemos a continuación:

INDICADORES	CARACTERÍSTICAS Y CONCEPCIONES
Modalidad	Los estudiantes se desplazan al campus.
Objetivo	El objetivo se define por el nivel educativo: la oferta de programas de postgrado.
Financiación	Los fondos se miden según el dinero que se invierte por cada estudiante a tiempo completo.
Currículos	Los currículos son relativamente estables y exhaustivos.
Docencia	De carácter predominantemente presencial, durante los cursos de licenciatura impera el formato centrado en el profesor. La docencia se mide por horas de presencia en el aula y según la adquisición de contenidos por parte del alumnado.
Profesorado	A tiempo completo. La preparación y titulaciones del profesorado, así como la productividad en términos de investigación o las becas externas, indican mayor calidad en la enseñanza.
Estudiantes	Una mayor exigencia en los criterios de admisión sugiere la existencia de programas de mayor calidad. Sin embargo, no hay un seguimiento de los cambios que se producen en el aprendizaje del alumnado desde que entra hasta que sale de la institución.
Biblioteca	Un mayor número de volúmenes y una mayor especialización en los fondos disciplinares es señal de una mayor calidad (aunque con los avances que se han producido en el campo del acceso electrónico a los recursos, este supuesto está empezando a ser cuestionado).
Tecnología educativa	Generalmente se usa para complementar o enriquecer el formato conferencia. Las salas de conferencias con gradas y equipadas con alta tecnología son un ejemplo.
Instalaciones físicas	Las instalaciones físicas incluyen residencias, asociaciones de estudiantes, instalaciones sanitarias, aulas, así como el entorno del campus, y en conjunto, se supone aumentan la calidad de la enseñanza que imparte.
Evaluación de la productividad	La productividad se mide según los créditos cursados por los estudiantes y las titulaciones obtenidas. Los créditos cuantifican las horas presenciales pasadas en el aula en tareas de adquisición de contenidos.
Gestión	Consejo de administración independiente. La independencia del poder político y empresarial es el objetivo principal.
Titulación	La titulación depende de las instituciones regionales. También existen asociaciones profesionales que acreditan las titulaciones obtenidas en disciplinas o programas específicos.

Tabla 11. *Características y concepciones fundamentales de las instituciones universitarias tradicionales (Hanna, 2002).*

Si tuviéramos que destacar sus propiedades más significativas bien podríamos entender que la enseñanza superior se distingue de niveles de educación -primaria y secundaria- tal como señala Bindé (2005) por otra serie de peculiaridades:

“(...) por la producción y la valorización de nuevos conocimientos en el ámbito cultural, social y económico. Si se ven privadas de la posibilidad de desempeñar esa función de investigación, descubrimiento e innovación, las instituciones de enseñanza superior quedan reducidas a la condición de centros de “enseñanza terciaria”, que son una mera prolongación de los centros de primaria y secundaria” (102).

Resulta evidente que, dichas características no son extrapolables al total de universidades tradicionales que se puedan analizar, aunque, a grosso modo son las que con mayor grado de exactitud las define de forma global.

No obstante ello no significa que diversos organismos no se preocupen por determinar cuáles son aquellas características deseables en lo que hasta ahora hemos estado denominando universidad tradicional. Si bien hacemos referencia a continuación a las mismas, queremos señalar también que, muchas de estas propiedades están siendo modificadas o complementadas ante la incorporación de las universidades españolas “tradicionales” al proceso de convergencia europea. Ya la UNESCO a través de sus diferentes reuniones, hacía alusión a cuáles podían considerarse como características deseables en lo referente a la organización de enseñanza superior, y que resume en:

- proveer más;
- de mejor calidad;
- más accesible y equitativa;
- de mayor cobertura demográfica y cognoscitiva;
- más pertinente a las necesidades de la sociedad;
- permanente e independiente del tiempo y el espacio;
- sin fronteras ni barreras;
- centrada en el estudiante;
- a un costo menor;
- más sostenible desde los puntos de vista económico, pedagógico, social y político (Silvio, 2004, 94).

Todos los elementos a los que hace referencia no son nuevos, pero si se introduce una nueva variante, y es que el contexto en el cual se van a desarrollar los mismos va a ser diferente, ya que estaremos hablando de su incorporación a la

sociedad del conocimiento. Muchos de los cambios y transformaciones que veremos a posteriori, podrán entenderse conociendo las diferentes características propias de la universidad y que perfilará, tal como apunta Brew (1995), el sentido de los cambios que están teniendo lugar en la actualidad, tales como:

- ❑ Vivir un tanto al margen de la sociedad que le rodea (se había dejado en manos de los académicos decidir qué era importante enseñar y con qué propósito). Ello implicaba una escasa relación con la actividad económica del país.
- ❑ Creciente ansiedad de los gobiernos por controlar cómo se gasta el dinero público y la consiguiente introducción de sistemas de evaluación y control.
- ❑ Progresiva heterogeneización de las instituciones y diversificación del concepto de universidad y de los formatos contractuales de los profesores.
- ❑ Cambios significativos en las demandas del mundo productivo y de los empleadores. Ya no se pide sólo un gran caudal de conocimientos o unas competencias técnicas muy especializadas. Se solicitan también otro tipo de habilidades (gente que sepa cómo aprender, que sea capaz de tomar decisiones, que sea consciente de sí misma, que sepa comunicarse). Se plantea la formación como una tarea a lo largo de toda la vida.
- ❑ Mayor implicación en la formación por parte de las empresas y de los empleadores.
- ❑ Progresiva masificación con la consiguiente heterogeneización del estudiantado. La masificación suele acompañarse de un descenso en los módulos de financiación, con lo cual las instituciones y los profesores se han visto obligados a dar respuesta a nuevos compromisos sin poder contar con los recursos necesarios para hacerlo.
- ❑ Notable diferencia respecto a la formación para la docencia. Aspectos importantes para el buen funcionamiento de los procesos formativos se han cuidado poco (coordinación, desarrollo de metodologías, evaluación, incorporación de nuevas tecnologías, nuevos sistemas de enseñanza como la semipresencial, la formación en el trabajo, etc.).
- ❑ Internacionalización de los estudios superiores y de las expectativas de movilidad laboral.
- ❑ Creciente precariedad de los presupuestos con una insistencia mayor en la búsqueda de vías diversificadas de autofinanciación.
- ❑ Sistema de gestión que se aproxima cada vez más al de las grandes empresas.

Bindé (2005) hace mención, en el informe elaborado para la UNESCO, sobre las diferentes transformaciones que está sufriendo la enseñanza superior, más concretamente, como universidad cuando se afirma que:

“El modelo de universidad europea ha llegado a sus límites naturales en tanto que centro agrupado en un lugar geográfico determinado y productor y difusor de conocimientos codificados entre una elite seleccionada con arreglo a criterios intelectuales, sociopolíticos y económicos” (96).

Desde una perspectiva general, no nos cabe la menor duda de que los sistemas educativos, más específicamente en el nivel de enseñanza superior, deben enfrentarse a las transformaciones que la sociedad del conocimiento está requiriendo y que Chapman y Aspin (2001) sintetizan en:

a.- La necesidad de ofrecer oportunidades educativas que respondan a los principios de eficacia, justicia social, inclusión social, participación democrática y desarrollo personal.

b.- La necesidad de reevaluar los currículum tradicionales y las formas de enseñar en respuesta a los desafíos educativos producidos por los cambios económicos y sociales y las tendencias asociadas al surgimiento de una economía del conocimiento y una sociedad del aprendizaje.

c.- La reevaluación y redefinición de los lugares donde el aprendizaje tiene lugar, así como la creación de ambientes de aprendizaje flexibles que sean positivos, estimulantes y motivadores, y que superen las limitaciones del currículum estandarizado, división por materias, limitados tiempos y rígidas pedagogías.

d.- Una aceptación de la importancia del valor añadido que aporta el aprendizaje.

e.- La conciencia de que aunque se empieza a entender que las instituciones formales no sean las principales fuentes de adquisición de conocimiento, se está convirtiendo en una institución fundamental en la socialización de la gente joven.

f.- La idea de que los itinerarios de aprendizaje entre las escuelas e instituciones de educación superior, trabajadores y otros proveedores de educación tendrán un alto impacto en la formación de relaciones entre la escuela y la comunidad.

g.- La necesidad de promover la idea de la escuela como comunidad de aprendizaje y como centros de aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Adviértase que, en la actualidad, las exigencias específicas de la nueva sociedad del conocimiento son abundantes, por lo que dar respuesta a las mismas supone adoptar unos principios de actuación innovadores que tengan en cuenta los condicionantes que Michavila (2000) nos indica, tales como:

- ◆ La universidad debe formar titulados que se incorporen en condiciones adecuadas al mundo del trabajo; es decir, la formación ha de ser realista, vinculada con el entorno social y laboral, en conexión con la empresa.
- ◆ La universidad ha de estar regida por parámetros de competitividad social como son los principios de calidad, de organización, de planificación, de decisión, de capacidad de análisis y síntesis.
- ◆ La universidad ha de mejorar la eficiencia y el rendimiento de su gestión.
- ◆ La universidad ha de aprovechar todo el potencial de trabajo que representan las nuevas tecnologías de la información y comunicación y aplicarlas a las metodologías educativas y la elaboración de materiales didácticos, etc.
- ◆ La universidad ha de desempeñar un papel creciente en el entorno social.
- ◆ La universidad ha de avanzar en los procesos de integración nacional e internacional.

Es por ello que la aparición de los nuevos conocimientos, así como la organización de los mismos en disciplinas cada vez más específicas y en “redes de conocimientos” en ascendente complejidad, provoca y hace poner en tela de juicio la viabilidad de las universidades “tradicionales”.

Esta nueva incorporación, a la que hacíamos alusión con anterioridad, está provocando que la que hemos estado denominando universidad tradicional se encuentre revisando muchos de sus elementos más clásicos para promover una variedad de transformaciones, que están provocadas –entre otros motivos- tal y como apunta Dillman (1995, en Hanna, 2002) por:

“(...) la creciente competencia entre las nuevas formas de organización en la enseñanza universitaria especialmente orientadas al público adulto, sino también de los legisladores que consideran que las universidades deben satisfacer las demandas del público, y de los mismos estudiantes que expresan su necesidad de continuar formándose a través de los diversos niveles de estudio”.

Formación continua, aprendizaje permanente, o el también llamado life long learning, ha tomado una especial relevancia en la actualidad y, más concretamente, desde los niveles de educación superior que son los encargados de hacer frente a este nuevo tipo de demanda, cuya principal finalidad debe ser la de facilitar una respuesta a la creciente inestabilidad del empleo y de las profesiones que prevén la mayoría de los especialistas en prospectiva, ya que, y tal como apunta Bindé (2005):

“Muchas personas tendrán que cambiar varias veces de profesión en su vida y la educación no podrá contentarse con ofrecerles una especialización, sino que tendrá que desarrollar su capacidad individual para cambiar de especialidad y afrontar las mutaciones económicas y sociales” (81).

Diversas comunicaciones y resoluciones han ido desarrollándose a través de la Comisión Europea, mecanismo a través del cual se pretende que la Unión Europea se convierta *“en la economía del conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de un crecimiento económico sostenido con más y mejores puestos de trabajo y una mayor cohesión social”* (Comisión Europea, 2006).

Un aprendizaje permanente que debe incorporar todas aquellas actividades destinadas a la formación personal, cívica y social de la persona, así como a otras que estarán más encaminadas al empleo. Diferentes son los mecanismos para poder ponerlo en práctica, que se pueden sintetizar en:

1. aumentar la inversión en las personas;
2. aumentar la inversión en los conocimientos;
3. promover la adquisición de capacidades básicas, incluyendo las competencias informáticas elementales;
4. incrementar las oportunidades de acceder a formas de aprendizaje innovadoras y más flexibles.

La meta fundamental de éste es proporcionar a las personas las mismas posibilidades en cuanto al acceso de forma libre a oportunidades de aprendizaje de calidad y a diferentes experiencias de aprendizaje en toda Europa, por lo que venimos apuntando que todos los niveles educativos -más concretamente, el universitario, en el caso que nos ocupa- posee un papel clave a desempeñar con el propósito de ponerlo en práctica de forma eficaz. Es decir, aprender a lo largo de toda la vida está

concebido como un enfoque que, en teoría, debería cobrar todo su significado a tres niveles íntimamente ligados entre sí, aunque cabe matizar que las prioridades podrán variar en función de las personas y las etapas de la vida (Bindé, 2005). Estos son:

- a. El desarrollo personal y cultural, como aquel que da sentido a la existencia de cada individuo.
- b. El desarrollo social, destinado al lugar ocupado en una comunidad, la ciudadanía, la participación política y la sociabilidad.
- c. El desarrollo profesional, que mantiene estrecha relación con el empleo no precario y de calidad, el vínculo con la producción, la satisfacción profesional y el bienestar material.

Gisbert (2005) pone de manifiesto que, una de las grandes transformaciones que la universidad debe adoptar consiste en pasar de modelos de formación basados en contenidos teóricos a modelos de formación centrados en el alumno en los que desarrollar sus potencialidades intelectuales y su ritmo de trabajo será una pieza clave del éxito en términos de aprendizaje; es decir, *“será fundamentalmente pensar que lo verdaderamente importante es aprender a aprender más que aprender contenidos, pues necesitaremos aprender de forma permanente a lo largo de la vida”* (4).

Como muy bien apunta Zabalza (2002) a este respecto, el hecho más significativo en torno a esta cuestión es que, la formación es un recurso social y económico fundamental pero, para que resulte efectiva, debe plantearse como un proceso que no se circunscribe a los años universitarios sino que dura toda la vida. Lo que nos queda claro es que, en el nuevo escenario de formación, la universidad juega un importante papel en el proceso de formación, pero no lo completa: *“la formación se inicia antes de llegar a la Universidad, se desarrolla tanto dentro como fuera de las aulas universitarias, y se continúa tras haber logrado la titulación correspondiente a través de la formación permanente”* (29). Lo que queda claro es que, ante este nuevo escenario formativo, la universidad recobra un gran protagonismo pero, a su vez, se le fuerza a reconfigurar su oferta.

Aún así, no es nuestro propósito adentrarnos en amplitud en dicho concepto pues éste será abordado en apartados posteriores donde se hará alusión a las nuevas características que determinan las universidades ante la incorporación de las mismas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Es por tanto necesario modificar y transformar muchos de los elementos que la componen, y ya Silvio (2004) hacía referencia a muchos de los mismos cuando apuntaba que...

"Hay que transformar estructuras, procesos, actores, la infraestructura de información y comunicación, transformar los artefactos físicos y cognoscitivos utilizados para los procesos, los artificios que hacen funcionar los artefactos físicos y cognitivos, los soportes y reservorio de los datos, las informaciones y conocimientos utilizados en los procesos, los métodos de enseñanza y aprendizaje, investigación y gestión, el concepto del campus universitario" (102).

Cambios que deben encaminarse desde diferentes ámbitos, por ejemplo:

- a. Cambio del modelo educativo de la enseñanza al aprendizaje. Referido fundamentalmente a las transformaciones en cuestiones metodológicas, de estrategias didácticas, etc. Es decir *"crear un entorno de aprendizaje continuo alrededor de los estudiantes que les capacite para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida, y que les permita permanecer receptivos a los cambios conceptuales, científicos y tecnológicos que vayan apareciendo durante su actividad laboral"* (Ginés, 2004, 25).
- b. Cambio de objetivos: de los contenidos a las competencias.
- c. Cambios en los modelos organizativos.

Zabalza (2002, 28) pone de manifiesto que uno de los factores a tener en cuenta en lo referente a las transformaciones que se están produciendo en la universidad actual es el relativo a las repercusiones que ha tenido -y está teniendo- la masificación de las universidades presenciales, hecho que podemos observar también a través de la figura nº 5.

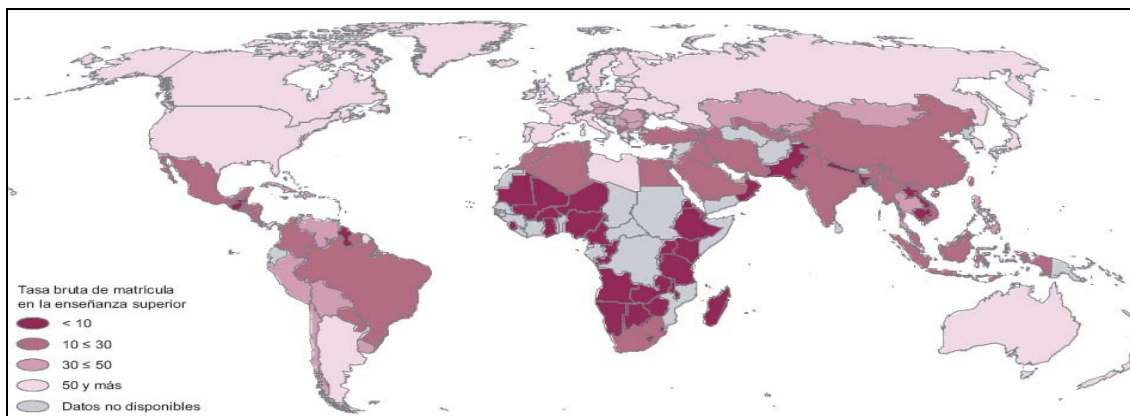


Figura nº 5. Tasa bruta de matrícula en la enseñanza superior (Bindé, 2005).

Más concretamente, este hecho ha incidido en los siguientes factores:

- a. Llegada de grupos de estudiantes cada vez más heterogéneos en cuanto a capacidad intelectual, preparación académica, motivación, expectativas, recursos económicos... Otras transformaciones del alumnado universitario han sido igualmente llamativas: incremento del número de mujeres (hasta llegar a superar netamente al de hombres), diversificación de las edades (con mayor presencia de adultos que retoman su formación), aparición de sujetos que ya están trabajando y simultanean su profesión con el estudio (lo que condiciona su disponibilidad y los convierte en estudiantes a tiempo parcial) obligando a repensar la estrategia formativa de la universidad.
- b. Necesidad de contratar, de forma también masiva, nuevo profesorado para atender la avalancha de estudiantes. Una contratación con efectos notables sobre la capacitación del nuevo profesorado, sobre sus condiciones laborales, sobre la adscripción de las funciones a desarrollar por los mismos y sobre la posibilidad de arbitrar sistemas de formación para el mejor ejercicio de la docencia y la investigación.
- c. Aparición de sutiles diferencias en cuanto al status de los diversos estudios y de los centros universitarios que los imparten. El proceso de masificación no se ha producido por igual en todas las carreras y facultades. Algunas de ellas han conservado su marchamo elitista y han mantenido, con ello, un cierto status de estudios privilegiados. El peso de la masificación se ha dejado sentir especialmente en las carreras de humanidades y estudios sociales (ámbitos en los que se han multiplicado las especialidades, se ha mantenido

la docencia a grandes grupos y se han incorporado amplias levas de nuevo profesorado a veces en condiciones laborales precarias).

Estos elementos los podemos encontrar también reflejados con la publicación y discusión posterior a nivel nacional del Memorando del Aprendizaje permanente (CEC, 2000) ofreciendo pautas para los procesos de transformación que la educación superior debe ir llevando a cabo, sugiriendo que:

“Abrir los estudios de las universidades a públicos nuevos y más amplios no puede conseguirse a no ser que las propias instituciones de enseñanza superior cambien -no sólo internamente- sino también en sus relaciones con otros sistemas de aprendizaje”.

Al margen de cómo inciden estos factores sobre las tradicionales universidades, podemos observar que sufren transformaciones la mayor parte de los elementos que componen las mismas, aunque quizás sea necesario reflexionar en torno a la cuestión de por qué son necesarias dichas transformaciones.

Ya hemos apuntado con anterioridad algunas líneas en lo referente a dicha cuestión, bien sea las nuevas formas de organización en la enseñanza universitaria, así como la importancia concedida al aprendizaje a lo largo de toda la vida. Pero si hay un elemento que está provocando notables transformaciones en todos los ámbitos de la actual sociedad, esa es la aparición de las TIC, y aunque como institución educativa nunca se ha mantenido al margen de las transformaciones que se han ido produciendo en la sociedad, quizás nunca se ha enfrentado a un reto semejante ni a unas presiones exteriores similares a las que demanda la evolución de la sociedad informacional. Pese a que dedicaremos a este tema un apartado concreto en nuestra fundamentación teórica, no queremos dejar de señalar que son éstas las que están configurando en mayor o menor medida muchas de las transformaciones que las universidades están sufriendo en las últimas décadas, y las que configuran -a grosso modo- muchas de las propuestas futuras en lo referente a la enseñanza superior. Ya percibimos síntomas de estas necesarias transformaciones cuando Peters (2002) señalaba que:

"Las universidades tradicionales enfrentarán graves cambios estructurales debidos al simple hecho de que la enseñanza-aprendizaje presenciales en espacios reales de un campus no es lo mismo que el aprendizaje

distribuido en espacios virtuales. Es evidente que ambas formas de enseñanza y aprendizaje y procedimientos administrativos son muy diferentes. La transformación mencionada aquí es un proceso muy difícil y complejo. Desgraciadamente muchos practicantes no ven esto, ni siquiera los expertos en el campo. Sigue creyendo que su tarea prioritaria es la de replicar en la red las formas tradicionales de enseñanza y aprendizaje y procedimientos administrativos" (185).

En definitiva, los nuevos cambios que tendrán que ejecutar las universidades quedarían sintetizados en:

1.- La educación continua debe de convertirse en un elemento significativo de las universidades.

2.- Siendo que la educación académica y la educación continua se extienden a lo largo de toda la vida adulta, las universidades deben de atender a adultos de toda clase.

3.- Las universidades deben de ser universidades abiertas en varios aspectos.

4.- Debido a la extensión de las actividades universitarias, el número de estudiantes aumentará considerablemente. Posiblemente por ello no se les pueda atender exclusivamente con sistemas tradicionales de enseñanza.

5.- El aprendizaje debe separarse de lugares y tiempos prescritos a fin de lograr la máxima flexibilidad y poder responder de forma mejor a las características de los estudiantes.

6.- Preparar a los estudiantes para la sociedad de la información. Ello implica que adquieran un nivel de competencias.

7.- El currículum ya no debe ser uniforme, fijo y permanente, sino variable y adaptable a las necesidades de los alumnos.

8.- Debe ser posible impartir a los estudiantes habilidades no sólo cognoscitivas, sino también metodológicas y de acción social. La autonomía y la integración deben ser los objetivos prioritarios de la educación académica.

9.- En general, debe ocurrir una conversión de una cultura de enseñanza a una del aprendizaje.

Las universidades deben de tener en cuenta tres grandes formas del aprendizaje académico:

1) Autoestudio guiado y autoestudio.

- 2) Estudio en un ambiente digital de aprendizaje.
- 3) Participación en eventos didácticos en universidades tradicionales.

Hasta el momento hemos hecho alusión, exclusivamente, a algunos elementos que comienzan a sufrir modificaciones en las universidades tradicionales; es el momento de analizar en qué medida comienzan a producirse transformaciones en lo que respecta a las nuevas formas de concebir el aprendizaje en la educación superior.

2.1.1. Nuevas Perspectivas y Principios de Nuevas Prácticas para la Incorporación de las TICs en la Universidad.

Teniendo presente las diferentes transformaciones abordadas en el apartado anterior, no podemos dejar de hacer alusión a los nuevos modelos de organización que las universidades presentan para dar cabida a las NNTT, elemento que reclama nuestra atención, por ser el eje vertebrador del contexto en el que se desarrolla nuestro proceso de investigación.

Es sobre la comparación de las características de siete nuevos modelos de organización con las concepciones y fundamentos de las universidades tradicionales, sobre las que haremos alusión en primer lugar, a través de la propuesta que Hanna (1998, 2) realiza, y mediante la que identifica los siguientes:

1. las universidades tradicionales extendidas;
2. las universidades con ánimo de lucro orientadas a un público adulto;
3. las universidades a distancia basadas en las tecnologías;
4. las universidades de empresa;
5. las asociaciones estratégicas entre universidad y empresa;
6. las universidades centradas en el desarrollo de competencias que ofrecen tanto títulos como certificados; y
7. las universidades multinacionales globales.

Desde un continuo organizativo de análisis de las instituciones, Sangrá (2001) establece una clasificación de la formación virtual que oscila desde lo que denomina virtualidad como complemento a la presencialidad hasta llegar a la virtualidad total. En esta influyen tres variables: el tipo de iniciativa que conforma la identidad, según la oferta a que las instituciones tienen que hacer frente, y la tecnología que utilicen o la forma en que sean utilizadas.

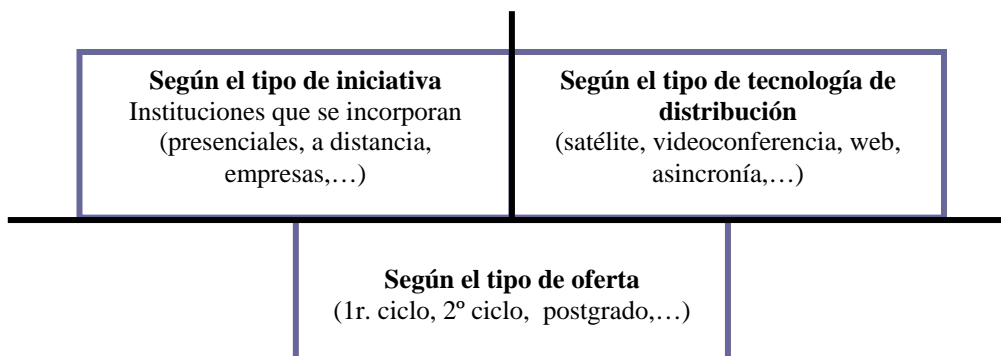


Figura 6. *Clasificación de las universidades virtuales (Sangrá, 2001).*

De esta forma, y a través del informe para The Commonwealth of Learning de Farell (1999), identifica cinco modelos de instituciones de educación superior, de los cuáles solo califica a uno como híbrido y que resume en los siguientes:

■ Según el tipo de iniciativa:

- a. Universidad presencial que introduce elementos de virtualidad en su dinámica educativa.
- b. Universidad presencial con extensión universitaria virtual.
- c. Espacios compartidos de cursos virtuales que ofrecen las universidades presenciales.
- d. Universidad virtual como organización virtual.
- e. Espacios virtuales interuniversitarios comunes.

■ Según la oferta:

- a. Temática.
- b. Volumen.

■ Según la tecnología de distribución:

- a. Modelos principalmente síncronos.
- b. Modelos parcialmente asíncronos.
- c. Modelos esencialmente asíncronos.

Del mismo modo, debemos tener claro desde el principio que, estos nuevos modelos de organización para la universidad no significarán el reemplazamiento de las universidades tradicionales, pero sí variaciones en sus entornos, ámbitos de acción, secuencias temporales y horarios, procesos de enseñanza y aprendizaje y los objetivos de lo que se concibe como enseñanza universitaria.

Es así como conocemos, por diferentes estudios llevados a cabo en los últimos años, que son cada vez más las universidades que están incorporando los medios tecnológicos para el desarrollo de las diferentes disciplinas y/o asignaturas. A través de los datos que en su estudio obtienen Fernández y Llorens (2006), observamos la evolución que han sufrido las diferentes universidades españolas en lo que respecta a la incorporación de EVEA -Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje-. En 2005, una vez consultadas las 70 universidades españolas, los datos mostraron que el porcentaje de universidades con algún EVEA, bien como apoyo para la enseñanza presencial, bien para ofertar asignaturas o carreras totalmente a distancia, era del 90%, frente al 52% del 2001 -tal como mostramos en la figura nº 7-. Estamos de acuerdo cuando afirman que:

“aunque diferentes informes como el realizado por la asesoría Ramboll Management para la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europa alertasen de que los equipos directivos deberían desarrollar una estrategia para la introducción de las TICs en sus universidades, es ahora, cuando parece existir una gran preocupación al respecto”.

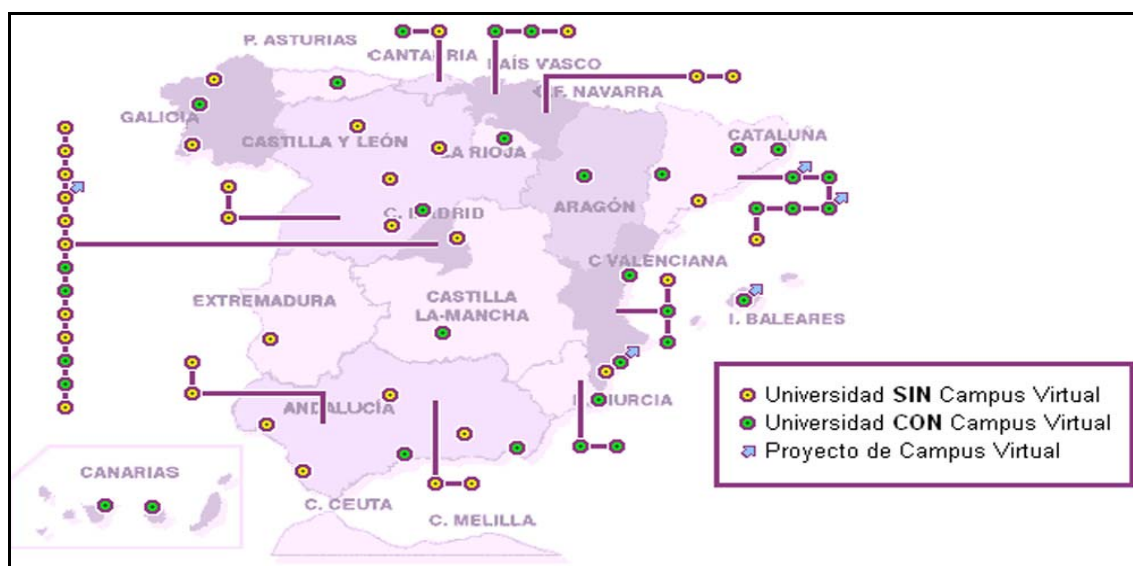


Figura nº 7. Campus virtuales de los estudios universitarios ofertados en España a través de Internet (Area, 2000).

Resulta evidente que las TICs están incorporándose en todos los niveles educativos a pasos agigantados, donde la institución universitaria no está quedándose al margen en dichas transformaciones. No es nuestro propósito detenernos en el concepto de los EVEAs, pero sí queremos señalar que son éstos los elementos

tecnológicos que más impulso están cobrando en la educación superior, originando nuevos tipos de organizaciones educativas que, no necesariamente, deben ser independientes de las universidades tradicionales, sino más bien deberían formar parte de ellas.

Para entender la evolución de estos entornos, y cómo están influyendo en la educación superior, Daby (2001, en Barajas, 2003, 7) propone una clasificación general del aprendizaje virtual por generaciones, y que puede ser sintetizada en las siguientes:

- Primera generación: se utilizarán técnicas para generar una analogía con los cursos dados de forma convencional.
- Segunda generación: cursos creados con resultados de aprendizaje de alto nivel equivalente a los cursos impartidos convencionalmente. Estos cursos en línea son más caros de producir que los cursos de la primera generación y son educativamente superiores, ya que las tecnologías de aprendizaje han sido optimizadas para los alumnos a distancia. Estas experiencias generalmente requieren menos tutores que los anteriores para su desarrollo, y son más escalables.
- Tercera generación: va más allá de ofrecer una reproducción de los cursos presenciales existentes, ya que evalúa los requerimientos previos y actuales del alumno potencial y, sobre esta base, ofrece cursos a medida de las necesidades de cada individuo.

En la actualidad, la tendencia de las universidades convencionales está enfocándose hacia un modelo dual de educación presencial y educación a distancia, siendo minoría las instituciones de enseñanza superior con carácter puramente virtual. Así pues, parece que todavía no existe un modelo genérico de universidad o educación virtual y, su naturaleza va a depender de un número de factores locales tales como las tecnologías usadas, la metodología pedagógica, la evaluación de la formación, las telecomunicaciones, los marcos legales y el personal asistente. Es más, y tal como apunta Barajas (2003, 9), la dicotomía entre la enseñanza a distancia y la tradicional en las instituciones de enseñanza superior es diferente dependiendo de los países. Para aquellos países en que el enfoque de modo dual de la enseñanza es la norma, muchas universidades ven sus actividades de enseñanza a distancia como una extensión de sus programas de campus, percibiendo esta similitud como una garantía implícita de equivalencia de estándares de calidad y acreditación.

En definitiva, y de acuerdo con el citado autor, existe una falta de conocimiento elaborado sobre cómo evolucionan las universidades convencionales hacia organizaciones de aprendizaje complejas que incluyan experiencias virtuales a diferentes niveles, y cuáles son los elementos que promueven esta evolución.

Aunque ya hemos hecho alusión en apartados anteriores a los elementos que determinan la calidad en la formación online, creemos conveniente apuntar sobre los principios de buenas prácticas que inciden para la incorporación de las TICs en la Universidad, y que, en mayor o en menor medida, están determinando los procesos de transformación de la universidad tradicional a la “nueva” universidad, así como los diferentes cambios en lo referente a los procesos de enseñanza aprendizaje que en la misma se llevan a cabo. En este sentido, podemos afirmar que el análisis de buenas prácticas se está convirtiendo en una práctica usual en otros contextos para establecer las políticas de incorporación de las TICs a la enseñanza universitaria. Ejemplo de lo que nos estamos refiriendo supone la publicación coordinada por Epper y Bates (2004) donde se presentan análisis de buenas prácticas de centros creados en diferentes universidades: Central de Florida, Notario, California,...

La primera aproximación que de manera más global realizamos sobre las buenas prácticas es la que nos ofrecen Chickering (1996) a través de siete principios que nos parecen fundamentales en cualquier tipo de modalidad educativa, más en la educación a distancia, y que incluyen:

- ☐ Motivación y guía continua entre profesor-alumno (dentro y fuera de la clase o sesión).
- ☐ Reciprocidad y cooperación entre los alumnos.
- ☐ Retroalimentación y observación crítica al aprendiz.
- ☐ Utilización de estrategias para el aprendizaje activo y reflexivo.
- ☐ Estimar la cantidad de tiempo dedicada a una tarea.
- ☐ Aprovechar los medios tecnológicos de comunicación.
- ☐ Respeto a la diversidad en el aprendizaje

En nuestro contexto, una primera aproximación la encontramos en la adaptación que Sangrá y González (2004, 83) realizan del trabajo de Freedman y Capper (1999) como elementos que determinan las buenas prácticas para la incorporación de las TICs a la Universidad, tales como:

1. Comunicación: en el sentido de facilitar la comunicación entre los profesores y los estudiantes. La comunicación asincrónica favorece el intercambio de información entre los estudiantes, por otra parte los alumnos que tienen problemas de comunicación verbal por este procedimiento de comunicación escrita se pueden ver beneficiados.
2. Cooperación: para desarrollar la reciprocidad entre estudiantes. La tecnología sirve para facilitar el acercamiento a la comunicación asincrónica y ello sirve para facilitar el acercamiento a los estudiantes.
3. Aprendizaje activo: a través de la utilización de técnicas de aprendizaje. El aprendizaje se potencia haciendo cosas en lugar de con la simple y mera observación.
4. Interactividad: es decir, retroalimentar con rapidez. Las TICs aumentan la posibilidad de conseguir una retroalimentación inmediata sobre el progreso del estudiante (ejercicios de autoevaluación, feedback, debates, etc.).
5. Flexibilidad: optimizando el tiempo, lo que puede ayudarnos también a optimizar el tiempo de aprendizaje, etc.
6. Motivación: a través de los ejemplos de la vida real, los buenos ejemplos de los estudiantes se pueden poner a disposición del resto, lo que supone elevar las expectativas.
7. Personalización: respetar la diversidad de capacidades y de estilos de aprendizaje. Las tecnologías expanden el catálogo de recursos que pueden adaptarse a los diferentes estudiantes.

Para finalizar, y ya que muchos de los principios que garantizan las buenas prácticas fueron abordados en el apartado sobre calidad del eLearning, nos gustaría simplemente resaltar los nueve principios que Vergara (2003) propone y que quedan recogidos en la siguiente tabla:

Principio	Características
<i>1. Compromiso Institucional:</i>	Compromiso con programas educativos a distancia con apoyo financiero y académico. Compromiso con políticas institucionales y administrativas. Garantizar la acreditación, evaluación docente y la estructura administrativa adecuada a la modalidad. - Compromiso con una infraestructura apropiada.
<i>2. Infraestructura Tecnológica:</i>	Servicios tecnológicos (informáticos, multimediales, telemáticos, etc.) que facilitan la interacción entre estudiantes-profesores y materiales de aprendizaje.
<i>3. Apoyo a los estudiantes:</i>	Servicios que se ofrecen al estudiante antes de su ingreso al programa de enseñanza a distancia, durante la experiencia de aprendizaje y después que ha finalizado el programa o curso, a través de una conexión continua entre aprendices y la

Principio	Características
	institución.
<i>4. Diseño y Desarrollo Instruccional:</i>	Los aspectos que constituyen el diseño y desarrollo instruccional en los programas educativos a distancia son: <ul style="list-style-type: none"> - Metas de aprendizaje y contenidos. - Estrategias instruccionales. - Actividades e Interacción.
<i>5. Instructores y tutores:</i>	Esta dimensión hace referencia a la calidad del perfil del instructor y a los roles que éste debe asumir en la enseñanza a distancia. Los instructores y tutores de la modalidad a distancia deben sentirse cómodos utilizando los medios comunicacionales y de información u otros recursos para una buena práctica instruccional, pudiéndose necesitar algún tipo capacitación previa que le permita resolver dificultades en aspectos tecnológicos y/o mediar en las percepciones de los estudiantes con los contenidos, etc.
<i>6. Entrega de instrucción:</i>	Visualiza el diseño del sistema de entrega de contenido y los medios que contará el estudiante para su aprendizaje y consultas. Debe proporcionar a los alumnos una plataforma tecnológica que permita la entrega de contenidos, materiales didácticos, información y comunicación, otorgándole al alumno mayor independencia, un acceso más directo a la instrucción, el avance a su propio ritmo e igualdad de oportunidades en su interacción con material actualizado y con sus pares y profesores a través de sistemas de comunicación como el correo electrónico, foro de discusión, chat, etc.
<i>7. Costos:</i>	Considerada como necesaria para estimar la calidad de los programas a distancia con tecnología (e-learning, aula virtual, etc.), ya que una planificación financiera y responsable de estos programas aseguran su calidad y habilidad para autofinanciarse estableciendo políticas, estrategias y prioridades del servicio instruccional en relación con las necesidades de la comunidad atendida.
<i>8. Normas Legales:</i>	Necesidad de evaluar los lineamientos sobre la propiedad intelectual, normar uso de licencias de programas y de materiales de otros autores, política clara sobre la propiedad y calidad de los cursos, y la consideración de requerimientos legales y regulatorios.
<i>9. Evaluación y Acreditación:</i>	Lo que nos permitirá realizar un proceso que oriente y que permita efectuar juicios de valor necesarios para la toma de decisiones, ya sea en el rendimiento del estudiante como en el programa total.

Tabla 12. Principios de buenas prácticas (Vergara, 2003).

2.2. Proceso de Convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior y las TICs en la Universidad.

Adentramos en el proceso de incorporación de la Universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior, reclama abordar el contexto social en el que éstas se encuentran inmersas. Si bien resultaría imposible, y excesivo sin necesidad, acometer un análisis exhaustivo de los orígenes y fundamentos de la Sociedad de la Información, si creemos conveniente exponer algunas de sus características más significativas, con el propósito de comprender qué motiva el proceso de convergencia sobre el que nos centraremos posteriormente.

Sociedad del Conocimiento o, también llamada de la Información, que es definida por la Comisión Especial de Estudio para el Desarrollo de la Sociedad de la Información como:

“un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresa y Administraciones públicas) para obtener, compartir y procesar cualquier información por medios telemáticos instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera” (2003, 5).

Si existe una característica sobre la cual giren la mayor parte de los cambios de la sociedad actual, esa está siendo la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en todos y cada uno de los ámbitos de la sociedad: económico, político, religioso, educativo, etc.; y esta incursión ha provocado entender que nos encontramos ante un nuevo paradigma de sociedad que implica un cambio en la definición de nuestro papel como sujetos sociales.

Se producen cambios, y en varios sentidos: el mercado laboral de la sociedad del conocimiento es diferente al de la era industrial, donde -salvo raras excepciones- las profesiones ya no están claramente definidas, donde además, la multidisciplinariedad es una necesidad creciente en los puestos de trabajo. Por otro lado, los modelos pedagógicos tradicionales, en los que un profesor trataba de enseñar el estado del arte de una profesión, ya no sirven. Hay que crear un entorno de aprendizaje continuo alrededor de los estudiantes que les capacite para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida y que les permita permanecer receptivos a los cambios conceptuales, científicos y tecnológicos que vayan apareciendo durante su

actividad laboral. Es así como señala Ginés (2004, 25) que hay que pasar de un modelo basado en la acumulación de conocimientos a otro fundamentado en una actitud permanente y activa de aprendizaje.

Son varios los hechos más significativos que, por la trascendencia que pueden ejercer en el establecimiento de las relaciones entre las TICs y las Universidades, caracterizan la sociedad actual, y que siguiendo a Cabero (2003) sintetizamos en los siguientes:

- a) El que gira en torno a las TICs como elemento básico para su desarrollo y potenciación. Este giro es tan veloz como no había ocurrido anteriormente con ninguna tecnología. Ahora bien, tal velocidad de aparición, desarrollo y destrucción, genera también un problema, y es que muchas veces nos falta tiempo para una reflexión crítica sobre sus verdaderas posibilidades y las limitaciones que introducen. Al mismo tiempo, nos encontramos con que muchas veces se llegan a incorporar más por esnobismo que por su significación para la práctica educativa.
- b) Su impacto alcanza a todos los sectores de la sociedad, desde la cultura al ocio y desde la industria a la economía, y a la educación en sus diferentes modalidades de formal, informal y no formal, y en sus diferentes niveles educativos, desde los iniciales a los superiores.
- c) Que su incorporación no está siendo por igual en todos los lugares, de forma que se está produciendo una brecha digital que está siendo motivo de exclusión social.
- d) La aparición de un nuevo tipo de inteligencia, la denominada ambiental, que será producto de la inteligencia que existirá en el mundo como consecuencia de la exposición a las diferentes tecnologías de la información con la que interaccionamos.

Estas transformaciones que se están produciendo en la sociedad, están influyendo de forma relevante en la institución de educación superior para poder dar respuesta a las demandas y exigencias que de forma prioritaria comienzan a exigírsele. Como apunta el mismo autor, *“los tiempos cambian a tal velocidad que no podemos perderlo mirando al pasado”*. Se trata de una sociedad en la que lo rápido toma carácter relevante; Toffler y Toffler (2006, 95) lo apuntan como el desarrollo de una generación que crece en medio de una cultura y una economía que se desplazan

de un proceso secuencial a uno proceso de simultaneidad: hacer varias cosas al mismo tiempo.

Es así, a través de las nuevas perspectivas que la sociedad actual ha cobrado, como la institución de enseñanza superior no ha podido quedarse al margen en dichas transformaciones. Para ello, vamos a realizar una aproximación al desarrollo de las diferentes declaraciones que se han ido generando con el propósito fundamental de incorporar las universidades al marco del EEES, y de así comprender el estado actual de la cuestión, fundamentalmente de las TICs y el eLearning en nuestra Universidad.

Pero antes de avanzar hacia esta cuestión, consideramos necesario hacer referencia, de forma general, a los objetivos fundamentales del EEES, y que González Soto (2007) sintetiza en:

1. Reconocimiento de cualificaciones.
2. Estructura de titulaciones.
3. Sistema de créditos.
4. Programas de movilidad.
5. Garantía de calidad.
6. Aprendizaje permanente.

Tal como afirma el autor anteriormente mencionado, es en estas proposiciones donde está la esencia de las pretensiones del proceso de convergencia que estamos abordando y en el que estamos inmersos, pues, en esencia, *“de lo que se trata es de crear un sistema que permita el reconocimiento y movilidad de todos los estudiantes y titulados por la geografía europea en igualdad de condiciones”* (36).

2.2.1. Declaraciones.

La revisión que proponemos en el presente apartado sobre las diferentes Declaraciones que se han producido y puesto en marcha para guiar el tránsito hacia la Convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior, va a estar focalizada a través de un eje central, que será el de conocer e identificar cual ha sido el lugar que se le ha otorgado a las TICs en este proceso de transformaciones continuas. Aunque en definitiva, podemos afirmar que este proceso se desarrolla sobre la base de cinco conferencias principales llevadas a cabo por los Ministros responsables de la

Educación Superior: La Sorbona (1998); Bolonia (1999); Praga (2001); Berlín (2003); y, Bergen (2005).

La primera mención al concepto de Espacio Europeo de Educación Superior la encontramos en la *Declaración de La Sorbona* (1998), donde la propuesta fundamental es potenciar una Europa del conocimiento “*de acuerdo con las tendencias que predominan en los países más avanzados socialmente, en los que la extensión y calidad de la Educación Superior son factores decisivos en el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos*”. Quizás lo más característico de esta declaración es la primera mención a un sistema de formación compuesto por dos ciclos y el sistema común, Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS), como clave para permitir la convalidación o el reconocimiento de los estudios realizados en las Universidades europeas que forman parte de este espacio, con el objetivo de proporcionar un marco común de referencia que facilite la movilidad de los estudiantes.

Con la *Declaración de Bolonia* (1999), se ratifican los acuerdos de la declaración de La Sorbona, y quedan establecidos los objetivos para lograr el Espacio Europeo de Educación Superior, en la primera década del tercer milenio. Los objetivos son los siguientes:

- ▶ Adoptar un sistema de titulaciones comparable.
- ▶ Adoptar un sistema basado en dos ciclos.
- ▶ Establecer un sistema de créditos, como el que establece el ECTS, que facilite la movilidad de los estudiantes y que puedan ser cursados también en contextos no universitarios, incluyendo el aprendizaje a lo largo de la vida.
- ▶ Promover la movilidad eliminando obstáculos para el acceso a estudios y servicios por parte de los estudiantes.
- ▶ Promover la cooperación europea para asegurar la calidad a través del desarrollo de criterios y metodologías educativas comparables.
- ▶ Promover la dimensión europea necesaria en Educación Superior, particularmente en relación al desarrollo curricular, cooperación inter-institucional, esquemas de movilidad y programas integrados de estudio, formación e investigación (Declaración de Bolonia, 1999).

Con la participación de 32 países firmantes, y con el objetivo de revisar los logros alcanzados en el proceso y establecer direcciones y prioridades para los años siguientes, tiene lugar *la reunión de Praga en 2001*, generando un comunicado con el título “Hacia un Espacio Europeo de Educación Superior”, donde se ratifica el compromiso de lograr los objetivos para el año 2010. Se reafirma la Declaración de Bolonia y se insiste en:

- Aprendizaje y formación permanente.
- La participación de los centros educativos y de los alumnos como socios activos.
- Aumentar la atracción del Espacio Europeo de Educación Superior.

Las acciones para su consecución quedarían sintetizadas en:

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adopción de un sistema fácilmente comprensible, claro y comparable de titulaciones. ➤ Adoptar un sistema basado en dos ciclos. ➤ Establecer un sistema de créditos, como el ECTS o alguno compatible, para promover la flexibilidad en el aprendizaje y en los procesos de cualificación que proporcione transferibilidad y acumulación de funciones. ➤ Promoción de la movilidad, para lo cual se concede gran importancia a los programas europeos en este campo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promoción de la cooperación europea para garantizar la calidad. ➤ Promoción de la dimensión europea de la Educación Superior a través del diseño e impartición de cursos sobre este contenido en los currícula de los distintos países. ➤ El aprendizaje a lo largo de la vida como pieza clave en el EEES y el <u>uso de las TIC</u>.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla nº 13. *Acciones a contemplar en la reunión de Praga 2001.*

A través del *comunicado de Génova (2001)*, y mediante la Asociación Europea de Universidades, se señala como clave para lograr el éxito del proceso de convergencia la calidad del Sistema Europeo de Educación Superior, tal como se había establecido a su vez en la Convención de Salamanca (2001), aunque en este sentido, es de destacar, que en ninguno de los dos casos se hace mención a la cuestión de las Tecnologías de la Información.

En la *Declaración de Berlín (2003)* los ministros responsables de la Educación Superior se reúnen con el objetivo de estudiar los avances realizados y llevar a cabo una jerarquización de prioridades y objetivos para estimular la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. Algunos de los principios establecidos en la conferencia fueron los siguientes (Comunicado de la Conferencia de Ministros Responsables de la Educación Superior, 2003, 2):

- Reforzar el uso del sistema de dos ciclos y mejorar el reconocimiento del sistema de grados y periodos de estudios.
- Apoyar el desarrollo de la calidad: aspectos que deberán incluir para el 2005 los sistemas de garantía de calidad nacionales:

*Establecimiento de las responsabilidades de los organismos e instituciones implicadas.

*Evaluación de programas u organizaciones. Se deberá incluir: asesoramiento interno, revisiones externas, participación de estudiantes y la publicación de los resultados.

* Establecimiento de un sistema de acreditación.

* Intervención internacional, colaboración y networking.

- Los estudios de primer y segundo ciclo se desarrollarán sobre la base de distintas orientaciones y perfiles.
- Potenciar la movilidad de estudiantes y personal docente y administrativo.
- Animar a seguir desarrollando e implantando el sistema de créditos como base de la movilidad.
- Garantizar un tiempo para estudiar en el extranjero en programas académicos afines y así aprender la lengua del país de acogida y facilitar un desarrollo de la identidad, ciudadanía y la empleabilidad europea.
- Fomentar el atractivo del sistema europeo de educación superior: algunas de las medidas destacadas son: programas de becas para estudiantes del tercer mundo y fomentar los intercambios entre naciones en educación superior de calidad.
- Reforzar el aprendizaje permanente y hacerlo realidad a través de la educación superior.

Por último, la *Declaración de Bergen* (2005) o también denominada “El Espacio Europeo de Educación Superior-Alcanzando las metas”, realizó una valoración de lo conseguido y determinó una jerarquía de prioridades hasta el 2010. Las prioridades futuras que establecen son (Comunicado de la Conferencia de Ministros Responsables de la Educación Superior, 2005, 4):

- Mejorar las asociaciones entre la educación superior y la investigación.

- Hacer una educación superior de calidad donde se facilite el acceso a todos en igualdad de condiciones, eliminando los impedimentos derivados del origen social o el económico.
- Fomentar la movilidad de estudiantes y personal docente y de administración: becas, créditos, visados, etc.
- Apertura a la cooperación internacional académica.

Así mismo, se cree y se espera que en el presente año se haya conseguido: poner en marcha estándares y criterios de calidad; marcos de las cualificaciones nacionales; expedición y reconocimiento de títulos conjuntos; y, posibilitar el desarrollo de itinerarios flexibles de aprendizaje que contenga los medios para poder reconocer los conocimientos previos. Así pues, el objetivo final es conseguir para el 2010 un:

“(...) Espacio Europeo de Educación Superior basado en los principios de calidad y transparencia, donde se mantenga el patrimonio nacional y la diversidad cultural, favoreciendo el desarrollo de una sociedad fundamentada en el conocimiento” (Comunicado de la Conferencia de Ministros Responsables de la Educación Superior, 2005, 6).

Si bien a través del presente análisis hemos podido comprobar que las referencias a las Tecnologías de la Información y la Comunicación son casi inexistentes, bien es cierto que éstas subyacen a una de las directrices generales del EEES que se basa en una oferta de formación de calidad (donde las TICs se constituyen como elemento favorecedor en la consecución de la misma). Estamos de acuerdo con Fernández (2007) cuando afirma que:

“el empleo de las nuevas tecnologías en la enseñanza superior permite desarrollar de manera natural los aspectos clave del EEES, como son la transparencia en el aprendizaje, la autonomía del estudiante y la evaluación global del trabajo del alumno incluyendo el realizado fuera de clase” (47).

2.2.2. Referencias Europeas del eLearning en la Universidad.

Sobre la implantación que las diferentes universidades europeas están realizando de las TICs y el eLearning, existe un claro referente como estudio que analiza el estado de las universidades virtuales. En el período 2002-2003, la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea encarga a la empresa PLS Ramboll un estudio estratégico sobre los diferentes modelos existentes de universidades virtuales, denominado *Virtual Models of European Universities*.

El eje vertebral de todo el estudio es, en primer lugar, el establecimiento de cuatro grandes categorías de universidades: las pioneras, las cooperadoras, las aisladas y las escépticas. Las primeras de ellas forman el 18% del total existente, las cuales se distinguen por su preeminencia en todos los aspectos; las universidades cooperadoras forman el 33%, y su característica fundamental es -como su nombre indica- la participación y cooperación con otras universidades, aunque su diferencia del resto radica en los números de cursos y servicios; el grupo más numeroso está configurado por las universidades aisladas con un 36%, las cuales se diferencian por las universidades cooperativas por trabajar de forma individual; por último, el 15% lo forman las universidades escépticas, cuya característica más significativa es la limitada incorporación de las TICs. Datos de dicho estudio nos muestran que España y el Reino Unido son los países que cuentan con la proporción más elevada de universidades del grupo 1 (el 22% y el 19% respectivamente; el grupo 2 se halla representado en todos los países, pero es Suecia y Alemania quienes registran la cifra más elevada (18% en cada caso); el 36% de las universidades del grupo 3 pertenecen al Reino Unido; mientras que en el grupo 4 se encuentran principalmente Italia y Alemania.

Una de las líneas prioritarias de la mayoría de las universidades analizadas es que poseen una infraestructura base, donde es fácil el acceso a los ordenadores y servicios de correo electrónico y de investigación incluidos en una intranet, tal como se apunta en el estudio:

“En la mayor parte de las universidades, la utilización de las TIC se limitan todavía a considerar el ordenador como una máquina de escribir sofisticada y como un medio de comunicación al servicio de la pedagogía y de la didáctica clásica en las diferentes situaciones de enseñanza”.

No cabe duda, tal como hemos apuntado en apartados anteriores, que las TICs y el eLearning están tomando un papel privilegiado en torno al proceso de Convergencia hacia el EEES. Este hecho queda ratificado cuando a través del presente informe nos destaca la significatividad de la incorporación de las TICs en el sistema universitario, fundamentalmente haciendo alusión a tres factores básicos: a) la internalización y mundialización de las TICs; b) las demandas que los estudiantes están realizando, y; c) las necesidades que las universidades presentan a la hora de mejorar su eficacia y su calidad.

Dicho estudio enfatiza el hecho de que, a la hora de establecer e incorporar las TICs en la enseñanza superior se establecen dos niveles de separación; por un lado, las TICs en tanto que herramientas de enseñanza en el campus universitario; y por otro lado, la incorporación del eLearning. Sin embargo, los resultados del análisis realizado muestran cómo la mayor parte de las universidades europeas se encuentran con cuatro grandes obstáculos para la incorporación de las TICs:

- a. La mayoría de las universidades deben hacer de las TICs un verdadero componente de la formación general, más que de simples iniciativas aisladas. Debe haber una aproximación general.
- b. La mayor parte del personal académico no posee los conocimientos necesarios para la incorporación de las TICs y los nuevos medios de enseñanza. Es necesario potenciar el hecho de las buenas prácticas.
- c. Se detestan lagunas en los materiales de cursos de alta calidad basados en las TICs.
- d. Es necesario revisar el tema de los derechos de autor, la propiedad intelectual, y los sistemas de remuneración (34).

Pero a pesar de las nuevas propuestas, podemos encontrarnos a su vez que, a pesar de que en la gran mayoría de las universidades analizadas existen experiencias en este sentido, sólo un 1% de ellas ofrecen todos sus cursos y programas en formato eLearning; el resto se plantean dos opciones: o bien no contemplan ningún curso en este formato (3%), o incluyen una oferta de cursos en línea por debajo del 25% de la totalidad de los cursos. Resultados que son más significativos en las enseñanzas no regladas, donde la mayor parte de las universidades, o están en vía de desarrollar esta posibilidad (21%), o su oferta de cursos es inferior al 25%.

Evidentemente, y ante la situación planteada, las referencias europeas sobre la incorporación de las TICs y del eLearning en el sistema de enseñanza superior apuntan recomendaciones en diferentes elementos y a diferentes ámbitos. Considérense a nivel europeo, nacional, universitario, y desde los dominios más necesitados de investigación, tal como mostramos a continuación en la siguiente figura:

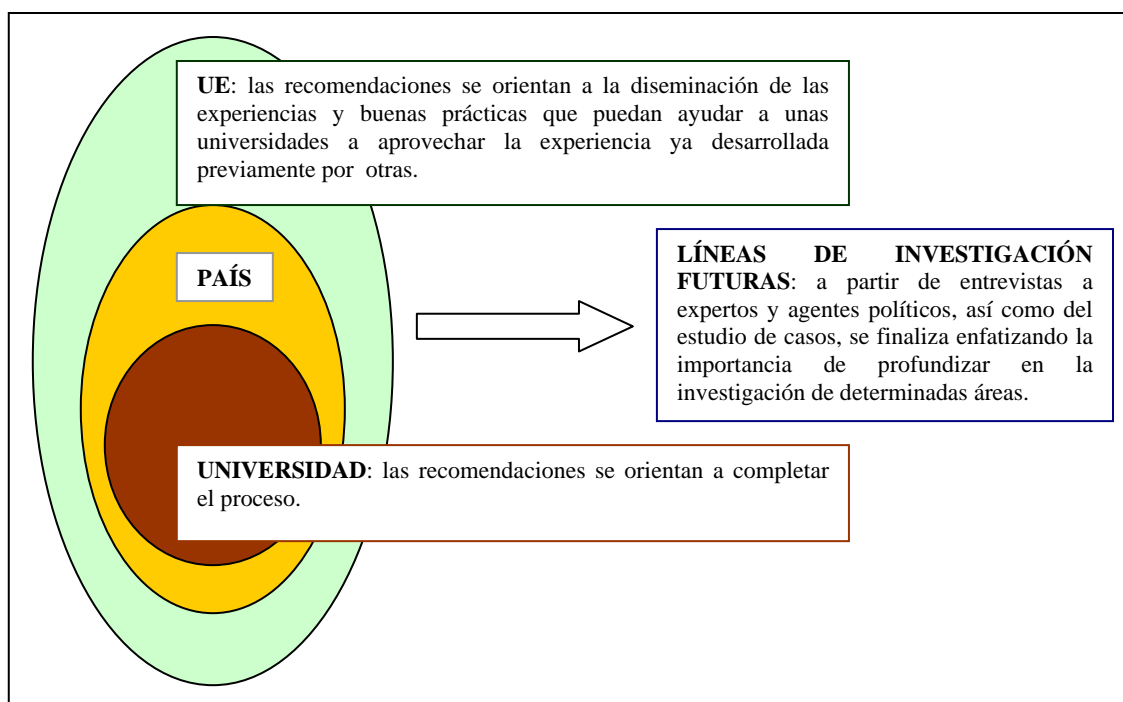


Figura 8. Niveles de recomendaciones del Informe de PLS Ramboll Management.

Pasamos a continuación a ver cada uno de ellos de forma más exhaustiva:

** A Nivel Europeo:*

- Formar una asociación entre las diferentes universidades que tengan experiencia en el terreno del eLearning, para que lleven a cabo propuestas de formación conjunta, así como publicar experiencias de buenas prácticas e intercambiar experiencias en materia de pedagogía apoyadas en TIC.

- Trabajar en los procedimientos de evaluación y de la calidad de los cursos eLearning, así como en principios de búsqueda de calidad en los cursos de formación.

- La falta de material educativo de calidad es otra de las barreras para la incorporación de las TICs.

- El desarrollo y aplicación de meta datos comunes estándar para poder fomentar los objetos digitales.

- Los derechos de propiedad intelectual y los derechos de autor deben ser analizados, de forma que se garantice la reutilización y pago de los recursos y objetos de aprendizaje.

- Crear centros de excelencia universitaria para la formación.

- Establecer modelos de cooperación con otras universidades y centros privados.

** A Nivel Nacional:*

- Realizar de la integración de las TICs en las universidades una de las mayores prioridades a nivel nacional y definir los objetivos estratégicos.

- La existencia de instituciones nacionales o regionales centradas en las TICs.

- Puesta en acción de investigaciones que garantice la generación de buenas prácticas.

** A Nivel Universitario:*

- Existencia de un plan estratégico.

- Establecer una aproximación holística de los objetivos en relación a la integración de las TICs.

** Nivel universitario.*

- La existencia de un plan estratégico juega una vital importancia en la misma.

- No hay un modelo ideal de integración de las TICs. La integración de las TICs debe responder a los objetivos de la institución.

- Recomendar a las universidades integrar las TICs en su funcionamiento normal y cotidiano.

- Difundir experiencias de buenas prácticas, así como fomentar la participación en proyectos de investigación nacionales e internacionales.

- Fomento de la creación de unidades TICs.

- Establecer acciones antes posibles actitudes negativas sobre la incorporación de las TICs, tales como: recompensar a los profesores que las aplican; garantizar una formación para su aplicación técnica y pedagógica; proporcionar una asistencia técnica y administrativa a los enseñantes; determinar los modos de remuneración de los enseñantes por la elaboración de los contenidos; etc.

** Dominios más necesitados de investigación:*

- Investigaciones de orden pedagógicas y didácticas sobre la interacción entre los estudiantes y los profesores.

- Investigaciones de orden de organización, ligadas a las TICs y al eLearning en los niveles de formación superior.
- Estudios de costo y ganancia sobre las TICs y el aprendizaje virtual.
- Modificación de las normas de evaluación como consecuencia de la aplicación de las TICs.
- Desarrollar nuevos métodos de evaluación y de estimación de la calidad del eLearning.
- Cuestiones de género.

A modo de síntesis, el estudio identifica cuatro barreras o restos fundamentales en el progreso hacia la utilización extensiva de las TIC y el eLearning:

- El reto principal para la mayor parte de las universidades es trasladar las TICs desde iniciativas individuales hasta llegar a ser un ingrediente docente básico.
- La mayor parte del personal académico desconoce el potencial ofrecido por las TICs y las nuevas formas de utilizarlas.
- Se detectó una escasez de material de buena calidad relacionado con la utilización de las TICs en la docencia, debido al estatus embrionario de esta nueva área.
- Por último, a medida que se masifique el proceso de desarrollo de materiales, inicialmente procedentes de EEUU, será necesario redefinir las leyes de propiedad intelectual y los sistemas de licencias, lo cuál supondrá un reto para los valores tradicionales relacionados con la libertad de cátedra e investigación.

Uno de los diversos indicadores que pueden utilizarse como referencia a la hora de establecer cómo utilizan los europeos las TICs con carácter formativo es aquel que se centra en jóvenes de 16 a 24 años y de 25 a 34 años que han utilizado Internet en los tres últimos meses para actividades educativas de carácter formal, y que Barro (2006, 27) sintetiza en el siguiente gráfico:

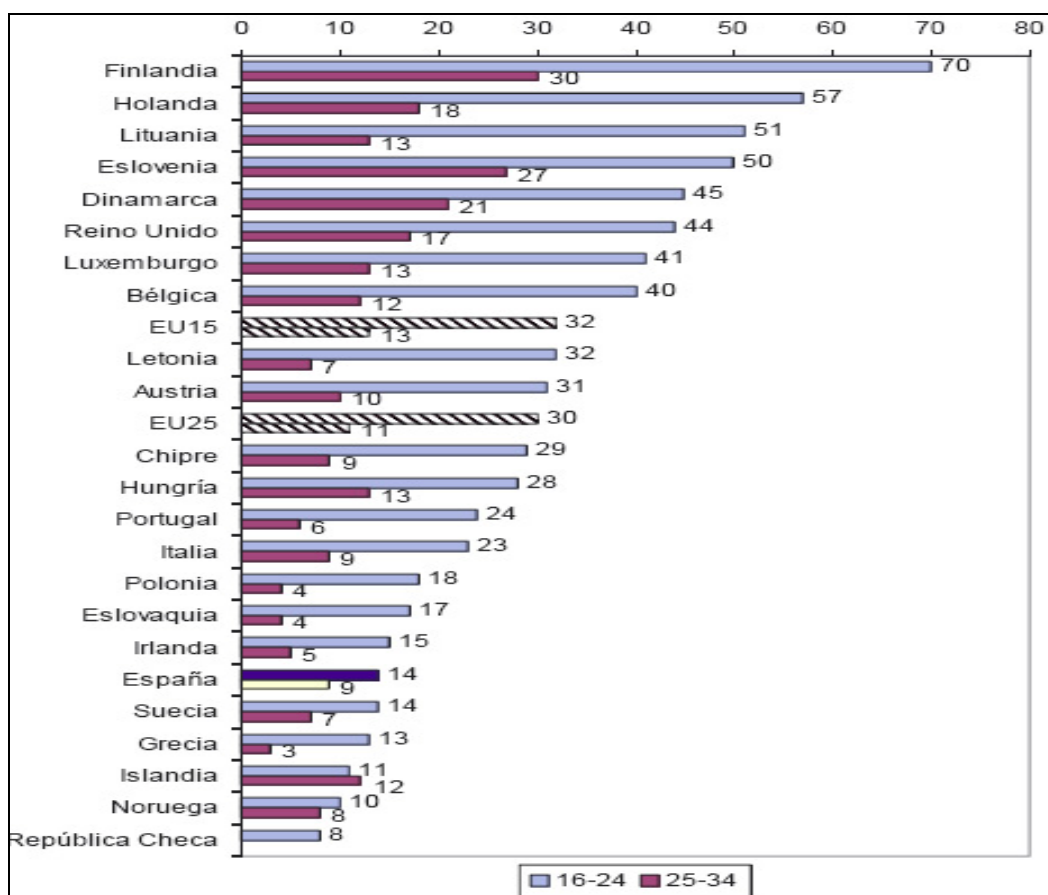


Gráfico 1. *Uso de Internet para actividades educativas formales.*

En este sentido, un 30% de los jóvenes entre 16 y 24 años, en edad de cursar estudios de formación postsecundaria y superior, han utilizado Internet en los últimos 3 meses con fines educativos. Por otro lado, y tal como se expone en el estudio, si se considera el tramo que abarca a los jóvenes de 25 a 34 años, el porcentaje baja hasta el 11%. Como podemos observar, España se sitúa en los últimos puestos en el citado indicador.

En cuestiones más ceñidas al ámbito del eLearning, éste es definido por la Comisión Europea como “*el uso de las nuevas tecnologías multimediales y de Internet para mejorar la calidad del aprendizaje mediante el acceso a recursos y servicios y mediante el intercambio de información y la colaboración en línea*”. Desde esta perspectiva, son varias las acciones que la Unión Europea ha iniciado en el área del eLearning desde el año 2001, todas bajo la denominación de “eLearning/eEurope”. Laaser (2006) realiza una síntesis de las acciones, las cuales se centran en los siguientes campos:

- evaluación y conocimiento compartido,

- demostración de proyectos pilotos,
- promoción de la cooperación al nivel Europeo (redes, colaboración público/privado),
- creación de una plataforma denominada “European eLearning Portal”.

Resulta evidente pues, que desde la Unión Europea se apoya el desarrollo de nuevos modelos de organización relacionados con la creación de universidades europeas virtuales y esquemas europeos de intercambio, pues desde una perspectiva global, son pocos los países europeos que disponen de universidades a nivel nacional. Medidas que ya se inscriben dentro de los esfuerzos que se están desplegando en toda Europa para elevar los niveles de participación en procesos eLearning en la Enseñanza Superior. Tal como se afirma en el informe eEspaña (2006), en gran parte de los países europeos, las universidades imparten programas de desarrollo profesional continuo, al tiempo que se potencia el papel de las universidades de la educación abierta, que utiliza la metodología específica de la educación a distancia, un aprendizaje mixto y un enfoque pedagógico basado en las TIC. Se apunta como motivo fundamental para promover dichos cambios el que las TIC han motivado cambios en la Enseñanza Superior universitaria, propiciando una intensificación de la cooperación entre instituciones, una diversificación de los mecanismos de acceso a la formación, una ampliación de la oferta académica y una alteración de su estructura académica y de gestión (277).

Del compendio de los resultados encontrados y, observando la panorámica de la incorporación de las TICs y del eLearning por las universidades a nivel europeo, podemos concluir que, a grosso modo, la mayor parte de las instituciones analizadas cuentan con el equipamiento imprescindible y/o básico para el uso de las TICs, es decir, acceso a un ordenador, cuenta de correo electrónico y acceso a Internet. Sin embargo, hemos podido comprobar que son necesarios otros requisitos fundamentales para una óptima implementación de las TICs y del eLearning en la universidad, enfocados más hacia cuestiones de índole metodológica, formativa, o de implantación de estrategias.

2.2.3. TICs y eLearning: el Caso de la Universidad Española.

Ha sido a través de las diferentes referencias apuntadas con anterioridad a lo largo del presente capítulo, así como mediante la publicación de diversos informes y estudios de carácter nacional e internacional, como hemos ido poniendo de manifiesto

la necesidad de que la universidad debe adaptarse, urgentemente, a las características que la sociedad del conocimiento está asentando de forma acelerada y, a menudo, con excesiva rapidez. En nuestro contexto particular, son abundantes las referencias y estudios referidos a este hecho, aunque para nuestro propósito de estudio nos ceñiremos en aquellos que consideramos de mayor significatividad, tales como el libro blanco de la Comisión Europea sobre la formación en la sociedad de la información (1995); la declaración de la UNESCO sobre la Educación Superior en el siglo XXI (1998); o el informe de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (C.R.U.E., 2004).

Entender cómo está siendo incorporado el eLearning y las TICs actualmente en nuestras universidades, implica ofrecer un marco de referencia sobre cuales han sido los planes estratégicos llevados a cabo, y sobre ellos, analizar los resultados obtenidos a través de los mismos.

2.2.3.1. Panorámica general.

En España, a través de datos ofrecidos por el MEC (2006, 23), contamos con un total de 75 universidades, de las cuales, 47 son de carácter público, 24 privadas y de la iglesia católica, 2 no presenciales y, 2 sin docencia pero con carácter oficial. Por su parte, de la totalidad de las 73 universidades presenciales, la mayor parte de las mismas afronta la posibilidad de dar cabida a la incorporación y empleo del Campus Virtual como complemento, tanto de la gestión como de la enseñanza, o bien desarrollan esfuerzos por incorporar la utilización de las herramientas a través de la red integrándolas en su oferta tradicional.

Además, y según datos del informe eEspaña (2004), observamos como más de la mitad de las universidades ofrecen formación online, incrementándose de manera significativa la oferta de Campus Virtuales dependientes de las universidades en los últimos años, y con ellos, la posibilidad de acceder a la formación a través de la red en un 73,5% de ellos.

No cabe duda que, la situación de la universidad española con respecto a la incorporación de las TICs, ha sufrido notables cambios y avances en este sentido. Ya apuntaba el Informe Bricall (2000) cómo prácticamente todas las universidades españolas se encontraban llevando a cabo iniciativas que implicaban el uso de las TIC en los tres principales ámbitos de aplicación, tales como:

- a. Gestión.- con el propósito de difundir información sobre la propia universidad, así como para permitir el acceso a determinados servicios (automatricula, etc.).
- b. Formación.- para ampliar la oferta de sus cursos, tanto de grado como de postgrado.
- c. Investigación.- para facilitar el acceso a fondos bibliográficos y el contacto con investigadores de otros países.

Proceso que, evidentemente ha sido progresivo (Barro, 2004, 35), tanto en las universidades públicas como privadas, y cuyas etapas pueden concretarse, de acuerdo con la Fundación Auna (2004), como mostramos en la figura 9:

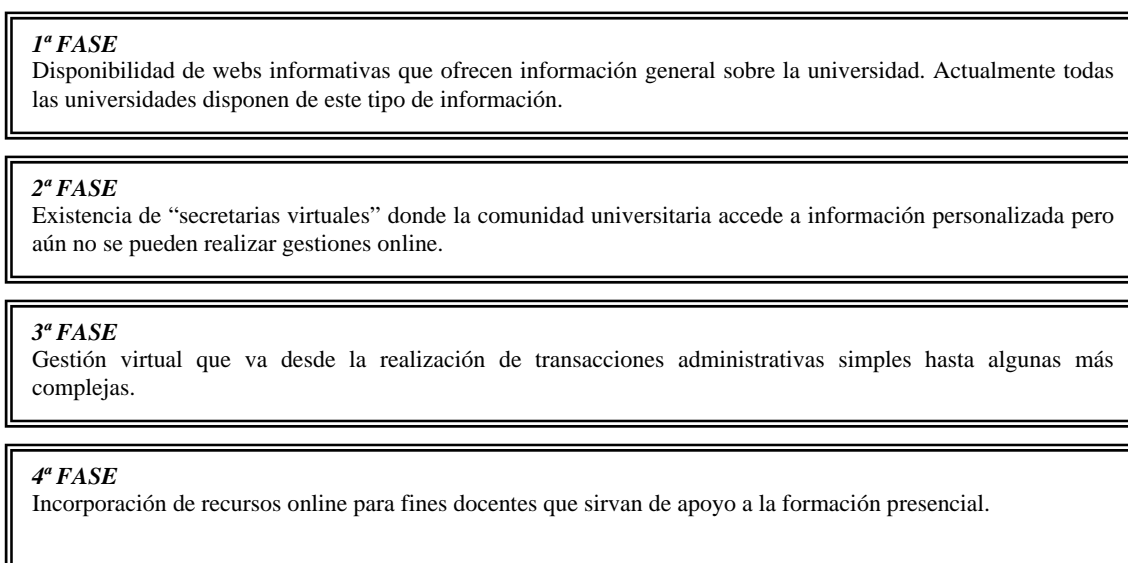


Figura 9. *Etapas de desarrollo de las universidades españolas en la utilización de la web (Fundación Auna, 2004).*

Uno de los primeros documentos de referencia a la hora de abordar la incorporación del eLearning y las TICs en el contexto universitario, lo encontramos en el informe sobre las TICs en el Sistema Universitario Español (Barro, 2004). Aunque posteriormente serán actualizados los datos, nos gustaría señalar varias cuestiones que ya apuntaban y que destacamos por ser de especial significatividad para nuestro trabajo. Declara cómo prácticamente la totalidad de las universidades cuentan con algún producto para impartir docencia virtual, destacando que, el sistema más empleado es WebCT con un 50% de las universidades, seguido de Edustance, y finalmente con una gran variedad de productos utilizados por una única institución. Además, del total de universidades analizadas, señalar que tres de cada cuatro universidades ofrecían titulaciones en las que se empleaba alguna herramienta

eLearning, representando tales estudios un 62% de su oferta, por lo que podemos entender que el empleo de este tipo de aprendizaje virtual era considerable.

En este sentido, tres eran las principales herramientas que se incluían dentro del eLearning, las cuales se establecían en tres grandes grupos:

- *Herramientas de comunicación:* cuyo objetivo prioritario es transmitir información (foro, calendario, chat, correo interno, tablón de anuncios, etc.), y la práctica totalidad de las universidades hacen uso de ellas.
- *Herramientas de autor:* dirigidas a la creación de cursos y a aspectos elementales de su elaboración y manejo.
- *Herramientas de gestión:* relacionadas con la accesibilidad a los contenidos y a la distribución de funciones, etc.

Aún así, se podían establecer diferentes grados de empleo en los servicios eLearning que la Universidad ofrecía a toda su comunidad, tal como apunta dicho informe (Barro, 2004, 52) y como mostramos en la siguiente tabla:

Herramientas de eLearning	Nivel de empleo
<i>De comunicación</i> <ul style="list-style-type: none"> - Foro - Calendario - Pizarra 	<i>Alto</i> Alto Alto Bajo
<i>De gestión</i> <ul style="list-style-type: none"> - La página de entrada accede a evaluaciones /exámenes - La página de entrada accede a notas obtenidas - El profesor puede habilitar feedback personalizado de un examen en función de la nota 	<i>Medio</i> Alto Alto Bajo
<i>De autor</i> <ul style="list-style-type: none"> - Copiar, enlazar, modificar o borrar elementos existentes - Crear, insertar, copiar o mover un nuevo curso o elemento - Evaluación de rellenar los espacios en blanco - Entorno para la creación, organización y gestión de contenidos - Evaluación tipo test - Creación de contenidos multimedia e interactivos - Todos los contenidos se exportan en formato XML 	<i>Bajo</i> Alto Alto Alto Alto Bajo Bajo

Tabla 14. Resumen de servicios de eLearning y nivel de empleo (Barro, 2004).

Por estar en estrecha relación con nuestro estudio, nos gustaría señalar que dicho informe ya ofrece algunas pinceladas sobre diferentes cuestiones relativas a la dotación de los recursos tecnológico a disposición del profesorado y del alumnado, y que, debido a la modalidad b-Learning adoptada en nuestro estudio –y por tanto, la necesidad de disponer de recursos tecnológicos en las aulas- creemos conveniente

señalar. En él se hace mención a recursos tales como: aulas de informática, salas de videoconferencia y cuentas de correo electrónico. Del total de universidades del estudio, veinticinco aportaron datos acerca de su dotación de aulas de informática destinadas a la docencia e investigación, es decir,

“por término medio, las universidades tienen 4 aulas por titulación oficial, manteniendo importantes diferencias entre sí. Así, el 60% de las universidades que han aportado datos se sitúan por debajo de la media, siendo significativa la proporción de instituciones (36%) que ofrecen 2 o menos aulas por titulación” (Barro, 200, 65).

Tal como veremos posteriormente en el análisis específico de la Universidad de Sevilla, la dotación de aulas de informática para el desarrollo de nuestra experiencia formativa correspondía a este último caso, en el que no superaba un aula de informática por titulación. En definitiva, el informe se hacía eco de una condición necesaria para llevar a cabo un adecuado proceso de planificación en el área de las TICs era disponer de información e indicadores sobre el estado de la cuestión, lo que generó el punto de partida para mostrar cómo ha evolucionado, y que trataremos a continuación.

Debido a nuestro objeto de estudio, y a la modalidad de enseñanza-aprendizaje adoptada -B-Learning-, nos gustaría señalar un dato que nos parece de especial relevancia, y es que, tal como se apunta en el mencionado informe, el 60% de las universidades que ofrecieron datos para el análisis se sitúan por debajo de la media en cuanto a la oferta de aulas de informática por titulación, siendo significativa la proporción de instituciones que sí ofrecían (36%). Y nos parece significativo porque, uno de los grandes obstáculos a la hora de implantar la modalidad B-Learning en la universidad, es -tal como apuntan la mayoría de los alumnos y docentes- la escasez de recursos informáticos disponibles para tal fin.

Como señalábamos anteriormente, los datos presentados han sido retomados y actualizados a través del informe denominado *Las TIC en el Sistema Universitario Español (2006): Un Análisis Estratégico* (Barro y Burillo, 2006), cuya finalidad es la de

“crear un conjunto de objetivos globales, siguiendo una metodología de planificación estratégicas. Esta incluiría una lista de ejes y objetivos estratégicos que pueden ser compartidos por todas las universidades

españolas, y un conjunto de indicadores que pueden ayudarnos a controlar y evaluar las actuaciones en relación a las TIC” (22),

ayudándonos a comprender, de forma más específica, cual es el contexto actual en el que se encuentra, de manera global, la universidad española en cuanto a la incorporación del eLearning y las TICs, imprescindible para contextualizar nuestro objeto de estudio.

El informe elaborado por Bioeduca (2006), ya nos ofrece una primera aproximación al caso concreto de España, donde podemos observar como un total de 350.000 personas realiza algún curso a través de Internet, de los que el 50% son universitarios. Tal como señalan *“en España, uno de cada diez universitarios ya es virtual y no acude a las aulas tradicionales, lo que supone un total de 170.000 alumnos”*. Este incremento se ve reflejado en la publicación que Rebiun -Red de Bibliotecas Universitarias- realiza sobre los indicadores que, de forma directa, reflejan el uso de las TICs en la educación superior española. El incremento en la utilización de los recursos electrónicos queda de manifiesto en los datos que nos ofrecen que la utilización ha sufrido un crecimiento en lo que respecta a indicadores del tipo de *“préstamo personal”, “consulta a bases de datos”, “visitas a páginas web de las bibliotecas” y “descarga de artículos de revistas electrónicas”*. Así pues, existe un cierto estancamiento en cuanto a los dos primeros indicadores, pero los dos últimos sufren un aumento en lo referente a su empleo.

Todos estos indicadores nos hacen situarnos en un panorama a través del cual, ya no nos cabe la menor duda de que las TICs están tomando un papel relevante en lo que respecta a su incorporación en el actual sistema universitario español. Es así como, en forma de ejes e indicadores, establecen Barro y Burillo (2006) el estado actual de la cuestión, elementos que nos podrán ayudar a entender el proceso de desarrollo de nuestra propia acción formativa.

Desde el eje denominado enseñanza y aprendizaje, la principal recomendación viene determinada por el objetivo que sugiere la incorporación de las TICs a la docencia en las aulas, centrando nuestra atención en un nuevo cambio de enfoque, de modo que

“se involucre activamente a los alumnos en los procesos docentes mediante autoaprendizaje , aprovechando las ventajas derivadas de la

utilización de las TIC, convirtiendo a los profesores de meros transmisores a verdaderos catalizadores de dichos procesos” (62).

Tres indicadores determinaron el análisis del eje, tales como: número de ordenadores disponibles en aulas de docencia reglada, disponibilidad de conexiones a Internet desde los espacios de uso docente, y utilización de aplicación TIC en la docencia. Tal como se señala en el estudio, los datos obtenidos muestran que:

- Las universidades españolas han realizado grandes esfuerzos en la dotación de ordenadores y medios multimedia para uso docente, dotación que actualmente aún es insuficiente, ya que los ordenadores no pueden ser empleados simultáneamente por todos los alumnos y los medios multimedia cubren la mitad de los espacios de uso docente.
- La estrategia de las universidades ha consistido en proporcionar conexiones en las aulas, estrategia que ha cambiado en los últimos años a través de la incorporación de conexiones inalámbricas, cubriendo en la actualidad más de la mitad de las aulas.
- Se ha realizado un gran trabajo en la incorporación de las TIC a los procesos docentes mediante la puesta en marcha de plataformas educativas que complementan las clases presenciales; sin embargo, el porcentaje de asignaturas con apoyo virtual apenas supera un tercio del número total

Se aprecia como, en lo que respecta a la utilización de aplicaciones TIC en la docencia y la implicación efectiva de las unidades de docencia -es decir, las asignaturas-, existe un número medio de 124 productos software utilizados para la docencia y de 1.059 asignaturas que apoyan las clases presenciales mediante la utilización de alguna plataforma software de uso educativo (en media, el 37% de las asignaturas impartidas).

Esta última conclusión nos hace reflexionar sobre el carácter innovador que consideramos posee la experiencia formativa llevada a cabo en nuestro estudio de investigación, que tal como nos muestra el presente estudio, son escasas las experiencias realizadas en modalidad b-Learning en nuestra universidad.

La modalidad B-Learning llevada a cabo para nuestro estudio requería de una dotación de infraestructura tecnológica imprescindible en forma de aulas de informática, ordenadores, o bien conexiones inalámbricas desde las que poder

acceder a la red con un portátil. Este aspecto queda recogido en dicho estudio a través del análisis que se realiza de la disponibilidad de ordenadores y la creación de redes inalámbricas de libre acceso para los alumnos en espacios comunes de las universidades españolas. De este análisis, los datos encontrados muestran que, en relación a la dotación de ordenadores de libre acceso a las universidades poseen una media de 629 ordenadores, lo que supone un número medio de 0,05 ordenadores de libre acceso por cada alumno. Resaltamos, sin embargo, el enorme esfuerzo que las universidades han realizado creando redes inalámbricas para la utilización por parte de los alumnos. Tal como apuntan Barro y Burillo (2006, 67):

“Ésta puede ser una opción menos costosa para universalizar la introducción de Internet y la utilización de las TIC por parte de los alumnos, aunque deberá ir acompañada de las acciones apropiadas para que éstos puedan disponer de los equipos informáticos necesarios para su utilización”.

El análisis de la incorporación de las TIC en los procesos docentes se evaluó también a través del desarrollo de una estrategia específica dirigida a facilitar la implantación de plataformas informáticas orientadas a la docencia virtual. Los datos encontrados muestran que, un porcentaje muy elevado de universidades (87%) posee un plan institucional de docencia virtual, bien ya implantado (64%) o bien en desarrollo (23%), lo que indica la gran actividad desarrollada por las universidades en este ámbito. Las iniciativas relacionadas con la docencia virtual se analizaron a través de los siguientes indicadores:

	No	En desarrollo	Sí
Existencia de unidad de enseñanza virtual.	12	2	36
Recursos humanos.	14	4	32
Tecnologías educativas apoyo a la docencia.	7	3	40
Iniciativas virtualización regladas.	9	7	34
Iniciativas virtualización no regladas.	11	6	33
Plan formación PDI.	12	5	33
Plan formación estudiantes.	28	7	15
Plan formación PAS técnico.	21	7	22
Formación empresas.	30	7	13
Establecimiento criterios calidad.	29	8	13
Producción contenidos multimedia.	13	9	28
Iniciativas compartición asignaturas.	18	4	28
Incentivos PDI.	25	2	23
Creación redes PDI.	29	8	13
Participación congresos.	18	1	31

Cuadro 11. *Implantación de iniciativas de docencia virtual: frecuencias.*

De las que hay que destacar por su importante implantación las referidas a la disposición de tecnologías educativas propias de la docencia presencial (86%), la existencia de iniciativas para virtualizar enseñanzas regladas (82%) y no regladas (78%) o la existencia de una unidad responsable específicamente de la docencia virtual (76%).

Sobre dicho eje, los datos referentes al análisis de la posesión de plataforma institucional de docencia virtual por parte de las universidades muestran como un 96% presenta dicha herramienta.

“Si se analiza su utilización por parte de los dos colectivos implicados en los procesos de enseñanza y aprendizaje se observa que emplean dicha plataforma un media de 627 PDI (un 43% sobre el total) y de 11.089 (un 60% sobre el total)” (70).

Los esfuerzos de las universidades deben estar enfocados, tal como se señala en el estudio, hacia la priorización de la docencia virtual como uno de los elementos fundamentales para la consolidación de la utilización de las TIC, realizada a través de estrategias específicas orientadas a tal fin. Es significativo que, a pesar de los esfuerzos realizados para el fomento de la utilización de plataformas institucionales de docencia virtual, se apunta como todavía es preciso continuar incentivando dicha utilización por parte de alumnos, y sobre todo, de profesores, algo que parece que únicamente se podrá conseguir mediante el desarrollo de acciones específicas.

En nuestro entorno más próximo, investigaciones como las realizadas por Area (2002) o más recientemente Sangrá (2004), muestran cómo la enseñanza a través de Entornos Virtuales de Formación (EVF), en sus diferentes modalidades, ha ido ganando terreno progresivamente en el contexto universitario con la popularización de Internet, y continúa teniendo una gran proyección de crecimiento, tanto más cuando estamos insertos en el EEES y el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos Académicos (ECTS).

Una cuestión relevante en la implantación de la modalidad de formación b-Learning corresponde a la referida al nivel de formación de los estudiantes en competencias TIC. Si bien existen estudios en niveles de educación secundaria (Cabero y Llorente, 2006), es cierto que las competencias TIC que los alumnos universitarios posean pueden influir de manera determinante a la hora de enfrentarse a

un proceso de formación semipresencial. El análisis realizado por Barro y Burillo (2006: 131) nos muestra que en lo referente a la formación de los universitarios, no llegan a 10 las universidades que encuestan a sus alumnos acerca de su grado de formación en informática, y aunque los datos recopilados son un tanto escasos para extraer conclusiones, nos muestran como:

- a) Los alumnos de nuevo ingreso afirman tener un nivel de conocimientos en competencias TIC inferior (48%) al que se ha establecido como normal (50%).
- b) Los alumnos universitarios actuales creen poseer unas competencias TIC levemente por encima de lo normal (61%).

Para finalizar, y desde la panorámica general de la incorporación de las TIC en las universidades españolas, creemos necesario establecer el esfuerzo en generar y llevar a la práctica un plan estratégico donde formación virtual, donde se recojan cada uno de los elementos que se han ido abordando con anterioridad y que ayudarían a que cada universidad tuviese un marco de referencia para dicho proceso.

2.2.4. TICs y Algunos Casos Concretos: la Universidad de Sevilla.

Abordada desde una perspectiva general la incorporación de las TICs y del eLearning en el Sistema Universitario Español, dedicamos este apartado a la concreción de este proceso de implantación en diferentes universidades españolas, para finalizar centrándonos en el caso específico de la Universidad de Sevilla, que es donde se desarrolla el presente estudio.

Desglosando el estudio realizado por Barro (2004), una veintena de universidades españolas son estudiadas más específicamente a través del especial Universidades que desde Sociedad de la Información (2005) se realiza con el propósito de proporcionar información más exhaustiva respecto a la introducción de las TICs en las diferentes universidades analizadas. Por motivos de extensión y, basándonos en las respuestas ofrecidas vinculadas con nuestro objeto de estudio, vamos a centrarnos en los datos brindados con respecto a las siguientes cuestiones:

- a. ¿Cuál es, a su juicio, el estado de la situación de su universidad en cuanto al uso de las TIC?
- b. Proyectos recientes relativos a la formación con TIC.

- c. ¿Cuál es la relación número de alumnos matriculados versus puestos de informática?
- d. ¿Cuáles son los objetivos a medio plazo?

La información obtenida sobre dichas cuestiones las exponemos a través de las diferentes universidades analizadas:

UNED

Ofrece soporte académico y gestión docente mediante el uso de las TIC al 85% de los 170.000 alumnos de enseñanza reglada y gestiona infraestructuras de comunicaciones para dar cobertura a una red corporativa que incluye conexión a 110 centros asociados repartidos por la geografía española.

El ratio es de un PC por cada cien alumnos matriculados, promoviendo la firma de convenios con proveedores que permitan a los alumnos y personal disponer de un PC portátil a bajo precio.

El objetivo fundamental es crear una capa de servicios orientada a la gestión de los propios procesos de enseñanza y aprendizaje que superen las cuestiones administrativas para llegar al etiquetado de objetos de aprendizaje y la estructuración de tareas y actividades de aprendizaje.

Universidad Autónoma de Madrid

Dispone en la actualidad de una red de muy altas prestaciones en ancho de banda, seguridad y disponibilidad.

En cuestiones de Formación, se basan en la docencia en red (apoyo a la docencia utilizando herramientas telemáticas).

La ratio es de 1.600 PCs para 33.000 estudiantes en aulas y laboratorios de informática para docencia.

En cuanto a los objetivos, el prioritario es implantar una variante del uso de las TIC: a saber, conseguir una generalización, pero no ficticia, sino práctica, y medida.

Universidad Autónoma de Barcelona

Las TIC son un punto clave y un pilar estratégico. Se han realizado fuertes inversiones para modernizar tanto la infraestructura de red como los propios equipos de usuario, de forma que el funcionamiento de todo el sistema funciones de forma fiable.

Sobre aspectos relativos a la formación, se destaca únicamente la Intranet, que se desarrolla como un entorno donde la comunidad universitaria (estudiante y personal) puede encontrar los recursos de conocimiento, muchos de ellos detallados, y con canales privilegiados de comunicación interna.

El número de ordenadores a disposición de los alumnos es de 1.800 puestos presenciales, de los que adicionalmente, la universidad ha invertido también en desplegar tecnologías wireless que permiten la conexión de equipos de los propios estudiantes.

De cara al futuro, se pretenden integrar las aplicaciones existentes dentro del Portal Corporativo que ya está en desarrollo, así como la renovación total del núcleo de red, una mayor securización de las infraestructuras y el despliegue masivo de wireless.

Universidad de Alcalá de Henares.

Homologable, en cuanto al uso de las TIC, a la mayoría de las universidades públicas, está en consonancia con la financiación conseguida para el desarrollo de proyectos en ese campo.

Para la formación, durante el curso 2004-2005 se han abierto 105 proyectos en la plataforma de teleformación WebCT, en los que participan 152 profesores y 2.381 alumnos. Además, se encuentra en ejecución un proyecto para integrar dicha plataforma con los sistemas de gestión académica, de forma que se facilite su utilización y se mejoren las prestaciones administrativas.

La relación es de un equipo informático por cada 9,75 alumnos, y los objetivos a medio plazo son, entre otros: actualización del equipamiento informático del personal docente e investigador de administración y servicios; instalación de aulas de informática dentro de las bibliotecas; ampliación de la red inalámbrica; dotación audiovisual de las aulas; pantallas audiovisuales de información centralizada; salas de videoconferencia; y plan integral de seguridad de la universidad.

Universidad de Granada.

Con medios informáticos modernos y sofisticados, se ofrece apoyo a todos los servicios que demanda la comunidad universitaria. Algunos datos que los definen son: 85.000 usuarios, 12.000 nodos de red, 3.000 equipos en aulas de informática, 104 aulas de docencia informática, 100% cobertura en el campus con conexión inalámbrica.

La formación está delimitada a través del Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad, desde donde se imparten numerosos cursos a distancia. En 2004 más de 800 alumnos cursaron asignaturas desde su domicilio, además de numerosos cursos de Expertos, Master universitarios de diferentes disciplinas, etc., disponibles a través de la red.

Las perspectivas de futuro en la incorporación de las TICs en la universidad van dirigidas hacia la potenciación del eLearning, la ampliación de recursos electrónicos disponibles, y el desarrollo de nuevas aplicaciones y/o servicios móviles utilizando tecnologías inalámbricas.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

El desarrollo de las TIC es considerado un área estratégica a la que se están dedicando muchos esfuerzos para su consolidación. Desde 2003, cuentan con un Plan Estratégico de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que se aplica con rigor, lo que ha permitido ofrecer una amplia gama de servicios TIC a la comunidad universitaria, tales como: web interactiva, correo electrónico universal, teleformación, aplicaciones de gestión de desarrollo propio que permiten la automatrícula, la expedición de actas por la intranet, la consulta de los expedientes académicos personales por los estudiantes, etc.

Desde el Campus Virtual, la formación se ofrece a tres niveles básicos: a) formación no presencial: completamente en línea, a todos los niveles (titulaciones oficiales de grado, programas de doctorado, master y posgrados, etc.); b) apoyo a la enseñanza presencial: poniendo a disposición de todas las asignaturas de las casi 60 titulaciones presenciales la plataforma de teleformación, cuyos recursos en red sirven de apoyo a las actividades presenciales. En la actualidad es usado por más de 20.000 estudiantes de unas 600 asignaturas que imparten más de 500 profesores; c) entorno virtual de trabajo, empleado por varias decenas de grupos en los ámbitos de docencia, I+D+I, gestión universitaria y asuntos sociales de interés.

Desde una base de 21.000 estudiantes matriculados, se cuenta con 800 puestos de informática en aulas de libre disposición que se pueden utilizar por el estudiante de forma totalmente libre, además de otros 600 puestos en aulas de docencia, utilizables durante las clases presenciales, elevando a 1.400 PCs a disposición de los estudiantes.

Mediante un Plan de Sistemas y Tecnologías de la información y las Comunicaciones, el objetivo general es dotar a la comunidad universitaria de un entorno TIC estable, productivo y eficiente para facilitar la docencia, la investigación y los servicios a la comunidad universitaria y a la sociedad.

Universidad Pública de Navarra.

El gran esfuerzo ha estado destinado a la informatización del área académica y docente. Se tiende a que el alumno disponga de servicios vía web desde el primer contacto con la universidad.

Los servicios de formación vienen establecidos a través de: la puesta en marcha del Aulario Virtual para todas las asignaturas impartidas en la universidad; asignaturas virtuales impartidas junto con el G9 de Universidades; y dotación de tres salas para videoconferencia.

La dotación de equipamiento informático es de 1.258 equipos (aulas de informática, laboratorios y sales) entre 8.758 alumnos, lo que supone un 14,4%.

Los objetivos a medio plazo se estructuran en:

- Implantación de la red Wi-Fi en todo el campus.
- Actualización de infraestructuras de seguridad en la red.
- Portal del PDI y PAS donde integrar los recursos actuales.
- Agenda institucional de actividades y eventos.
- Gestor de contenidos.
- Cluster Beowulf.
- Construir un sistema avanzado de gestión de la información de negocio que ayude en la toma de decisiones y recomendaciones basadas en herramientas de análisis de la información.

Universidad del País Vasco.

Como una situación mejorable, en algunas cuestiones relativas a la incorporación de las TIC se está a un buen nivel, como por ejemplo, las comunicaciones entre los campus.

La formación se está trabajando desde un punto de vista de la formación interna, en la docencia virtual con un nuevo Campus Virtual basado en software libre.

Actualmente, son 50.000 los alumnos matriculados y se disponen de 5.000 PCs, es decir, que poseen una ratio de 10 PC por cada 100 alumnos.

Y sus objetivos se concentran, básicamente en: cubrir los centros que no tienen cobertura total con conectividad vía Wi-Fi; la Red Vasca de Investigación; y el Nuevo Portal Público.

Universidad de Extremadura.

Situándolo por debajo de la media de las universidades españolas, se encuentran en fase de crecimiento.

La formación se está poniendo en marcha a través del Campus Virtual de la universidad, usando la plataforma Moodle.

Su ratio oscila en un PC para cada 25 alumnos, y tienen como objetivo a medio plazo hacer un sistema de gestión de documentos digitalizados y con firma electrónica.

Universidad de Murcia.

A grandes rasgos, se encuentran en línea con el resto de universidades más avanzadas en servicios TIC. Cuentan con un decidido apoyo rectoral en los procesos TIC, y una completa integración de todo el personal TIC en una única área de trabajo.

La formación está desarrollada a través de SUMA, el Campus Virtual de la universidad que integra todas las aplicaciones de gestión en un único portal, con los habituales servicios docentes de educación a distancia.

Se encuentran con 1.050 puestos en Aulas para 32.000 alumnos, y el objetivo a medio plazo es la ampliación de los servicios de e-administración, y el Plan Estratégico de migración a software de libre acceso.

Universidad Alfonso X El Sabio.

Desde 1999 han multiplicado el esfuerzo en sistemas que facilitan la coordinación en todo tipo de tareas administrativas y docentes.

En cuanto a la formación, poseen una gestión centralizada que les permite contar con que el 99% del personal y del profesorado utiliza las herramientas en línea sobre la actividad docente y administrativa. El mayor impacto se ha notado en que los profesores, tutores, etc. disponen de un seguimiento detallado de la evolución académica de los alumnos.

La ratio viene determinada por un PC por cada 2,8 alumnos, y los objetivos centrados en potenciar la accesibilidad a las redes y a los contenidos para toda la comunidad universitaria.

Universidad de Alicante.

Impregnada en todas sus áreas por las tecnologías, todo el personal las utiliza habitualmente en su trabajo, como una herramienta necesaria tanto para la investigación, como para la gestión y la docencia.

Todos los alumnos y los profesores de la universidad disponen del Campus Virtual como herramienta de apoyo a la docencia presencial, pero en los cursos de postgrado la utilización de esta herramienta puede llevar a cabo una docencia totalmente virtual.

Por otro lado, todos los ordenadores tienen conexión a la red. Además, existen 94 puntos de red para portátiles en la Biblioteca General y, en los últimos tres años, se ha apostado por la red inalámbrica, de modo que prácticamente cubre los espacios comunes y docentes.

En cuanto a los objetivos, se encuentra el de ampliar las áreas Wireles.

Universidad de La Rioja.

Prácticamente todos los puestos de trabajo, tanto de profesores como del personal administrativo, están dotados con un ordenador y cuenta de correo electrónico.

En formación, todos los alumnos pueden completar sus estudios con la oferta de asignaturas del “modelo mixto” o del Campus Virtual Compartido del Grupo 9 de Universidades.

Disponen de 368 ordenadores distribuidos por las Aulas de Informática de siete edificios que, a su vez, están equipadas con impresoras, escáner, etc. La ratio general es de un ordenador por cada 19 alumnos.

Sus objetivos a medio plazo se refieren a la reestructuración y modernización de la Central de Proceso de Datos, y dotarse de un Gestor de Contenidos.

Universidad de Vigo.

En un estado avanzado en lo relativo a infraestructuras, con conexiones wireless en todos los centros que permiten llevar Internet a cualquier parte de la universidad. En cuanto a equipamientos puede considerarse normal, y se encuentran en una fase acelerada de implantación de aplicaciones para informatizar servicios y empezando la teleenseñanza.

La formación está determinada por una unidad de teledocencia que permite desarrollar cursos no presenciales o semipresenciales. Hay en funcionamiento 23 cursos online de postgrado, y se da soporte de teledocencia a unas 200 materias como complemento a la docencia presencial.

Para una matrícula de unos 25.000 alumnos, disponen de 80 aulas de informática, con 25 puestos en cada una.

El objetivo primordial es convertir la web en la principal herramienta de gestión y servicios, no sólo de información, así como poner en marcha la implantación de la tarjeta electrónica de última generación.

Universidad de Santiago de Compostela.

Se considera activa y dinámica en cuanto a la utilización de las tecnologías en sus tareas de docencia, investigación y gestión. Desde 2003 se ha realizado una importante apuesta en este sentido, que comienza a dar sus frutos, por lo que la utilización de las mismas se puede considerar elevada.

Los datos referentes a 2005 ofrecen un total de 86 aulas de informática en funcionamiento con 1.632 puestos de trabajo. Con el número actual de alumnos esto representa una ratio de unos 19 alumnos por PC.

Desde sus objetivos a medio plazo, conciben la universidad con la utilización de las TIC en la gestión, docencia, etc.

Como hemos podido observar, la mayor parte de las universidades analizadas nos muestran cómo están realizando un gran esfuerzo en lo que supone la incorporación de las TICs en el contexto universitario. Quizás, y teniendo en cuenta que estamos en las primeras etapas de dicha incorporación, hemos comprobado que el empeño está más destinado a dotar de infraestructuras técnicas y recursos informáticos a la universidad, más que de proyectos en cuanto a procesos de formación en/con TICs. Por otro lado, nos parece relevante comprobar cómo todas las universidades están poniendo un gran empeño en lo que supone llevar a cabo objetivos a medio plazo donde, las TICs y el eLearning forman parte, en la mayoría de las ocasiones, de cuestiones prioritarias.

Para finalizar, y ya que nuestra parte experimental se desarrolló en este contexto, nos vamos a detener con mayor exhaustividad en el caso concreto de la **Universidad de Sevilla**, y cómo está llevando a cabo el proceso de incorporación de las TICs y la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior. Para ello, nos vamos a basar en los datos obtenidos a través del estudio prospectivo sobre las potencialidades de la Universidad de Sevilla para facilitar su adaptación al EEES (De Pablos, 2006), cuyo objetivo general es valorar la situación actual de la Universidad de Sevilla cara a la adaptación al EEES, computando ventajas y dificultades, así como sus potencialidades y posibles deficiencias y valorar, en su caso, los cambios que debe realizar en su oferta de titulaciones.

Diversas son las áreas de actuación prioritarias y objetivos o líneas estratégicas de actuación señaladas por los agentes internos del estudio llevado a cabo (decanos, directores de departamento, profesores y alumnos) en relación a la incorporación de la Universidad de Sevilla al EEES, pero nos detendremos, fundamentalmente, en aquellas que hacen relación a las TICs y a los procesos de formación con recursos online. Ofrecemos en la tabla nº 15 una relación-síntesis de áreas temáticas y objetivos estratégicos vinculados a las distintas modalidades estrategias que proponen

los agentes internos, para posteriormente desarrollar la dedicada específicamente a la Integración de las TIC en la gestión, docencia e investigación.

Áreas Temáticas	Objetivos Estratégicos
Profesorado, Docencia y Formación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potenciar la calidad y excelencia del profesorado. 2. Mejorar las metodologías docentes. 3. Adecuar contenidos y sistemas de formación a las directrices del EEES. 4. Potenciar las prácticas en empresas, el uso de plataformas virtuales en la formación universitaria y el desarrollo de competencias demandadas en el mercado laboral.
Organización, Infraestructuras y Gestión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar las infraestructuras y la organización docente. 2. Introducir medidas para una gestión más eficaz de los recursos de la universidad. 3. Adoptar medidas para mejorar las infraestructuras y el potencial de la investigación y la docencia en la Universidad. 4. Potenciar procedimientos para potenciar la movilidad, el intercambio y la captación de alumnos.
Integración de las TIC en la gestión, docencia e Investigación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generalizar el uso de recursos tecnológicos en la comunidad universitaria. 2. Introducir medidas para potenciar el uso de las TIC en la formación universitaria.
Titulaciones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plantear nuevos perfiles en las titulaciones específicas de la cultura hispalense. 2. Introducir medidas para adaptar las titulaciones de la Universidad de Sevilla a los requisitos del EEES y las demandas laborales. 3. Ampliar la oferta de postgrados y doctorados de la Universidad.
Lenguas Extranjeras	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar y favorecer el uso de lenguas extranjeras en la formación universitaria.
Formación de los alumnos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar a conocer las características y exigencias del aprendizaje y la formación en la universidad para orientar la preparación inicial de los alumnos que accedan a ella. 2. Propiciar la apertura cultural y el conocimiento de las oportunidades laborales, así como la formación profesional y un aprendizaje activo y responsable. 3. Orientar la formación universitaria hacia aprendizajes útiles para la inserción laboral, promover vías efectivas para la transición entre sistemas formativos y promover y potenciar el acceso a postgrados.
Investigación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer procedimientos propios de reconocimiento de la labor investigadora, así como difundir entre la comunidad universitaria criterios de mejora de la calidad investigadora. 2. Estimular el intercambio entre investigadores a nivel europeo, la explotación de resultados de investigación y la incentivación de la mención de calidad de los doctorados.
Información, movilidad y proyección europea de la Universidad de Sevilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la información a la comunidad universitaria. 2. Potenciar la movilidad e intercambio de los agentes internos. 3. Difundir la imagen de la Universidad a nivel Europeo. 4. Proyección Europea de la Universidad de Sevilla en el EEES.

Tabla 15. *Síntesis de áreas temáticas y objetivos estratégicos propuestas por los agentes internos de la Universidad de Sevilla (De Pablos, 2006).*

En lo relativo al Área Temática referente a la Integración de las TIC en la Gestión, Docencia e Investigación, encontramos diferentes objetivos estratégicos, que si bien han sido apuntados anteriormente, profundizamos en ellos a continuación:

Objetivo estratégico 1: Generalizar el uso de recursos tecnológicos en la comunidad universitaria.

Tal como apunta De Pablos (2006, 308), para lograr alcanzar este objetivo se plantean diferentes líneas de actuación que ponen su acento en fortalecer los puntos débiles existentes en la actualidad, más concretamente:

- Incorporar sistemas y procedimientos telemáticos a toda la gestión administrativa de la Universidad.
- Ampliar los fondos de los centros en cuanto a recursos audiovisuales y TIC.
- Potenciar en la comunidad universitaria el uso de los recursos tecnológicos.

Objetivo estratégico 2: Introducir medidas para potenciar el uso de las TIC en la formación universitaria.

Planteando, básicamente, líneas de actuación que se dirijan al aprovechamiento de lo positivo del entorno (estrategias de adaptación), y que quedarían recogidas en las siguientes actuaciones:

- Potenciar en el profesorado el uso autónomo de las TIC a través de cursos de extensión o asignaturas de libre configuración.
- Potenciar en el alumnado y resto de la comunidad universitaria el uso de las TIC para su actividad específica.

No cabe la menor duda que los esfuerzos, tanto a nivel nacional, como desde la propia institución de la Universidad de Sevilla, respecto a la incorporación de éstas al EEES y, más concretamente, en lo que respecta a la introducción de las TIC y la formación en red, están siendo máximas, comenzando a centrar el empeño en cuestiones de formación y planificación metodológica más que en lo referente a aspectos de carácter de infraestructuras o relativas a recursos informáticos. A tal efecto, la Comisión para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad Española (2006) a través de diagnóstico de la situación actual, muestran como en el área de humanidades, por ejemplo, las TIC no se han incorporado de manera generalizada y su utilización es instrumental, sin avances notables en su consideración de herramientas al servicio de una formación orientada hacia el estudiante. O en el área de ciencias sociales y jurídicas, en lo que se refiere a las TIC, se considera que se han difundido poco, falta formación del profesorado y faltan recursos materiales y equipamientos adecuados, aunque son optimistas cuando

apuntan que “en un plazo relativamente breve, el desarrollo tecnológico hará que las TIC formen parte sustancial de los modelos educativos y, por tanto, de los propios procesos de enseñanza y aprendizaje” (58).

Señalar que, los objetivos y estrategias para la renovación de las metodologías educativas en base a la dotación de recursos para la docencia apuntan con contar con recursos adecuados que, si bien puede no ser suficiente, son necesarios para la mejora de las metodologías. Entre posibles iniciativas, dicha Comisión plantea las siguientes (107):

* Oferta en la intranet de una batería de recursos para la docencia: o también denominada “factoría de recursos”, concebida como una mediateca virtual a la que pueda acudir el profesorado para hallar materiales de diverso tipo que le pueda ser útil para el desarrollo de su trabajo docente.

* Uso sistemático e innovador de las TIC como recurso para la docencia: como puede ser lo referido a la comunicación interactiva y la creación de redes entre instituciones y personas.

* Generalizar la red WIFI a todos los espacios universitarios: ofreciendo la posibilidad de generalizar el trabajo online de los estudiantes en todos los espacios de la universidad.

Más específicamente, el Plan para la Renovación de las Metodologías Docentes de la Universidad de Sevilla, trata de

“coordinar toda la oferta formativa de la Universidad de Sevilla en metodologías de la educación y tecnologías de la información, y pone en marcha procedimientos de apoyo para ello, al tiempo que impulsará medidas que produzcan un cambio profundo en el ámbito de la docencia”,

donde una de sus líneas prioritarias de actuación se basa en incentivar la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en todos los elementos del proceso educativo, y fomentar y facilitar el desarrollo de materiales multimedia y electrónicos de calidad, especialmente apoyando la elaboración de contenidos para la plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla, tanto para aumentar significativamente la oferta de asignaturas con docencia virtual, como para ser utilizados como materiales de apoyo a la enseñanza presencial.

CAPÍTULO 3

MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: SEMIPRESENCIAL, MIXTO O BLENDED LEARNING.

3.1. <i>Conceptualización del Modelo Blended Learning, Semipresencial o Mixto.</i>	129
3.2. <i>Rasgos y Características.</i>	138
3.3. <i>Experiencias, Investigaciones, Estudios.</i>	153

CAPÍTULO 3. MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: SEMIPRESENCIAL, MIXTO O BLENDED LEARNING.

Ya hemos apuntado, en apartados anteriores, que el proceso hacia el Espacio Europeo de Educación Superior, implica la incursión de las TICs y la adecuación de éstas, a procesos de enseñanza/aprendizaje bajo modalidades de eLearning y B-Learning. En este sentido, lo que resulta evidente es que, el alumno tiene que formar parte central en su propio desarrollo académico, y que además, converja de manera multidisciplinar el área de conocimiento tecnológico con otras áreas de conocimiento divergentes, dando pie a la conformación de aptitudes hábiles para el futuro desarrollo personal y profesional, tales como son la inquietud investigadora, la capacidad de análisis y reflexión, capacidad de trabajo en equipo, etc. (García y Moreno, 2006).

Es desde esta perspectiva como surge dicho modelo, desde la necesidad de apoyar a la formación presencial, a través de la cual, además de aportar los beneficios que supone la formación eLearning -ventajas que ya han sido apuntadas en el apartado anterior del estudio-, pero sin asumir los riesgos que suponen estos sistemas. Como ha sugerido recientemente Alonso (2007, 32-34) en su tesis doctoral, el eLearning se desarrollará hacia cinco tendencias fundamentales:

- a) Generalización de sistemas de formación basados en Internet, e incremento de la confianza en este tipo de formación.
- b) Convergencia con la educación presencial.
- c) Empezar a pensar en las “novísimas” tecnologías.
- d) Emergencia de un nuevo paradigma educativo.
- e) Mejora de la calidad de la educación.

3.1. Conceptualización del Modelo Blended Learning, Semipresencial o Mixto.

El B-Learning es simple y complejo a la misma vez. Simple, porque se constituye básicamente como la combinación y/o integración de las experiencias del aprendizaje presencial con las experiencias del aprendizaje online; pero al mismo tiempo, resulta complejo, si tenemos en cuenta que proporciona variadas posibilidades de implementación a través de un diseño virtual y presencial, y la multitud de contextos en los que puede ser aplicado.

Son numerosas las denominaciones que hacen alusión a dicho concepto y, en la mayoría de las ocasiones, estas se encuentran determinadas por los autores o los contextos educativos en los que es empleado. En nuestro contexto es habitual referirse a él como aprendizaje semipresencial, denominación defendida por Bartolomé (2002), por los siguientes motivos:

- a) Está plenamente incorporado al léxico de la oferta académica universitaria española;
- b) Ofrece menos ambigüedad semántica que sus traducciones más literales “mixto”, “híbrido”, etc.
- c) Incide en una de sus características más definitorias, la reducción del tiempo de presencia física del alumno en el aula a cambio de valorar un trabajo realizado fuera de ella, y que se caracteriza por el uso de TIC;
- d) Su concepción resulta sumamente coherente con la normativa educativa de la integración del sistema universitario en el EEES.

Ello no significa que no se aluda al concepto bajo diferentes denominaciones; más concretamente, las empleadas con mayor asiduidad son: blended learning, aprendizaje semipresencial, aprendizaje mixto, o híbrido. Nosotros, en nuestro estudio, habitualmente nos referiremos a él como Blended Learning (B-Learning), o como aprendizaje semipresencial.

Para comenzar con la conceptualización del término, y sus múltiples definiciones, es conveniente remontarnos a los orígenes del mismo, lo que facilitará además su mejor comprensión. Algunos autores apuntan a la aparición de dicha modalidad bajo la idea del fracaso del eLearning, a finales de los noventa, después de una época de entusiasmos iniciales y de grandes expectativas entorno al mismo; afirmaciones desmentidas, evidentemente, por los agentes implicados en el desarrollo de dichos procesos formativos. Creemos, desde nuestro punto de vista, que el eLearning no ha fracasado, sino que quizás, las expectativas iniciales resultaron demasiado altas. Lo que sí resulta evidente es que, es en esta época en la que aparecen nuevas respuestas a demandas que todavía no habían sido cubiertas bajo las modalidades completamente online, y que como declara Bartolomé (2004, 11), no surge del eLearning sino desde la enseñanza tradicional ante el problema de los elevados costos. Para dicho autor, resulta sencillo realizar una primera aproximación a la definición del mismo, describiéndolo como “*aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial*”, y cuya idea clave es la

“selección de los medios adecuados para cada necesidad educativa”. Queremos señalar que, en estos comienzos, es de destacar que resultó ser un término que generó en torno a él grandes controversias, tal como afirman Jiménez, Estupinyá y Mans (2006), entre los profesionales de la empresa y los de las instituciones universitarias, a través de sus diferentes interpretaciones.

“Para los primeros, ‘blended learning’ se percibe como una combinación de cualquier solución educativa para resolver un problema de negocio concreto. Para los segundos, es una buena combinación de medios y/o metodologías provenientes de la convergencia de la enseñanza presencial tradicional (face-to-face classroom) y la teleformación (elearning)”.

Al hilo de los orígenes del término, debemos apuntar que, el B-Learning se comenzó a aplicar, fundamentalmente, en áreas vinculadas con el arte, la imagen, o la comunicación audiovisual (Aiello y Willem, 2004), donde un claro ejemplo lo constituye la experiencia llevada a cabo por la Universidad Pompeu Fabra, a través del profesor Antonio Mercader (Mercader, 2001), en la asignatura “Arte Contemporáneo”, a través de la combinación de las siguientes metodologías: a) en vivo, al exterior de los estudios, a partir del conocimiento directo de obras de arte sin mediación; b) trabajo en un escritorio multimedia, online y offline, identificando representaciones (tanto de texto como de sonido e imagen), incluyendo actividades de debate vía chat; y, c) sesiones presenciales, tanto típicas expositivas como entrevistas personales (tutorías) con el profesor. Del mismo modo, pero ya desde una modalidad un tanto más avanzada y más actual, otra de las experiencias apuntan a cómo se incorpora este modelo al uso que hacen del vídeo digital los alumnos de danzas de una escuela noruega (Morrison, 2002; en Aiello y Willem, 2004):

“No ya la profesora que tutoriza la clase, sino los alumnos con soporte técnico-didáctico del medialab, se filman en video digital para poder aprender de sus filmaciones. Pero a su vez, su danza y sus realizaciones en video, finalmente terminan fusionándose en el producto final de la experiencia educativa-artística que, por otra parte, se comparte en Internet. No sólo se combinan técnicas presenciales con nuevas tecnologías digitales, sino que el proceso educativo también es parte del producto final de esta experiencia”.

A través de dicha experiencia, es posible inferir algunos de los componentes más esenciales en los procesos de formación a través de la modalidad mixta, lo que en definitiva, podría traducirse como la convergencia entre lo presencial y lo virtual a distancia, donde aparecen los conceptos de B-Learning, formación mixta, semipresencial, híbrida o bimodal, que combinan espacios (clases tradicionales y virtuales), tiempos (presenciales y no presenciales), recursos (analógicos y digitales), donde los protagonistas modifican sus roles en los procesos de enseñanza/aprendizaje, y donde los cambios también afectan, de manera ineludible, a los modelos organizativos.

Del mismo modo, así como el término fue haciéndose popular, comenzaron a proliferar cada vez más combinaciones referidas al B-Learning: por ejemplo, combinaciones en la variedad de tecnologías, en la diversidad de metodologías, en las experiencias de aprendizaje, o diversidad en la localización de los eventos del aprendizaje. Desde la conceptualización del término, nos gustaría destacar la que realiza Shank (2003, en Clark, 2003), cuando afirma que:

“El aprendizaje mezclado parece significar, si lo he entendido correctamente, la combinación entre la enseñanza online y la enseñanza tradicional. Está en boga por una razón muy simple: nadie quiere gastar demasiado en elearning, y las personas en general, quieren conservar lo que tienen realizado ya, así que han establecido este bonito nombre para no cambiar mucho, y llamarlo blended learning” (4).

Estas fueron algunas de las primeras concepciones que se desarrollaron en torno a dicha metodología, que más bien, hacían alusión a la terminología, sin realizar un análisis más en profundidad de lo que en realidad venía a significar dicha modalidad de aprendizaje; más concretamente, el peligro consiste en considerar esta modalidad como una simple combinación de modalidades, presencial y online en el aula, que como veremos en líneas posteriores, va mucho más allá.

Algunos autores (Mason y Rennie, 2006), consideran que, aunque en la actualidad sigue utilizándose dicha terminología, está empezando a perder todo el significado. Estos mismos autores plantean como se ha evolucionado de la definición más básica de dicho término (combinaciones de enseñanza online y presencial), al incremento de otras combinaciones de tecnologías, localizaciones, y aproximaciones pedagógicas, por ejemplo:

- a. Donde se emplean tanto tecnologías sincrónicas como asincrónicas en un curso online.
- b. Donde las combinaciones del aprendizaje formal e informal son utilizadas en el desarrollo del trabajo profesional.
- c. Donde los estudiantes pueden acceder al material del curso y a los recursos desde una diversidad de localizaciones (casa, centro de formación, etc.).
- d. Donde la tecnología es utilizada para rediseñar los cursos y fomentar la calidad y reducir los costes.

Consecuentemente, consideran que a media que el uso del término se va haciendo cada vez mayor, comienza a plantearse como menos útil como descriptor. Pero sin embargo, son conscientes de que, las investigaciones recientes muestran que la modalidad semipresencial es más efectiva, los estudiantes aprenden más, y disfrutan más que si lo hacen exclusivamente con la enseñanza online o presencial. Se puede considerar entonces que, el B-Learning combina la eficacia y la eficiencia de la clase presencial con la flexibilidad del eLearning (Staley, 2007), sin que con ello queramos decir que la aplicación del eLearning en si mismo sea ineficaz. Así pues, sin entrar en el debate interno establecido entre los conceptos de enseñanza vs. aprendizaje, las mayores implicaciones del término B-Learning son:

1. Diversidad de oportunidades para presentar los recursos de aprendizaje y vías de comunicación entre tutor-estudiante y estudiante-estudiante llegarán a ser más flexibles. Muchas de las experiencias bajo dicha modalidad han atribuido su éxito a la comunicación interactiva entre sus participantes (Garrison y Cleveland-Innes, 2003; Swan, 2001).
2. Los aprendices podrán, si se interesan en formar parte activa de su propio proceso de aprendizaje, seleccionar los recursos formativos de diferentes medios, teniendo en cuenta que sean los más convenientes y apropiados para su situación personal (Mason y Rennie, 2006).

De acuerdo con Mason y Rennie (2006, 14), una descripción sistemática sobre el concepto de B-Learning la podemos observar a través de la figura que mostramos a continuación:

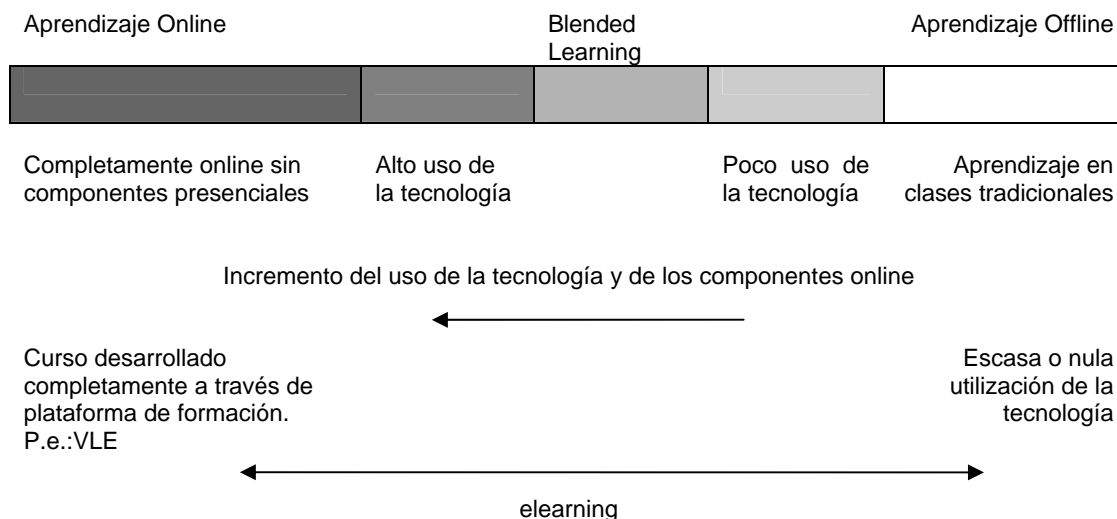


Figura nº 10. Descripción esquemática del B-Learning (Mason y Rennie, 2006).

Frente a la realidad expresada, e independientemente de su diferente terminología, el B-Learning (Bersin, 2004), es aquella modalidad que combina distintos medios de formación para conseguir un óptimo programa formativo para una audiencia determinada. Más concretamente, se caracteriza por la combinación de tecnologías, actividades y distintas tipologías de situaciones instructivas. Es decir, nos estamos refiriendo a una combinación de tecnología multimedia, clases presenciales, tutorías individuales, etc., y que básicamente se refiere a la mezcla de:

- métodos didácticos (exposición de presentaciones, aprendizaje por descubrimiento, trabajo colaborativo, etc.); y
- nuevos formatos (comunicación personal, publicaciones, etc.) (De Witt y Kerr, 2003).

Estos mismos autores establecen tres componentes básicos para el desarrollo de los procesos de aprendizaje semipresenciales, los cuales mostramos a través de la siguiente figura:

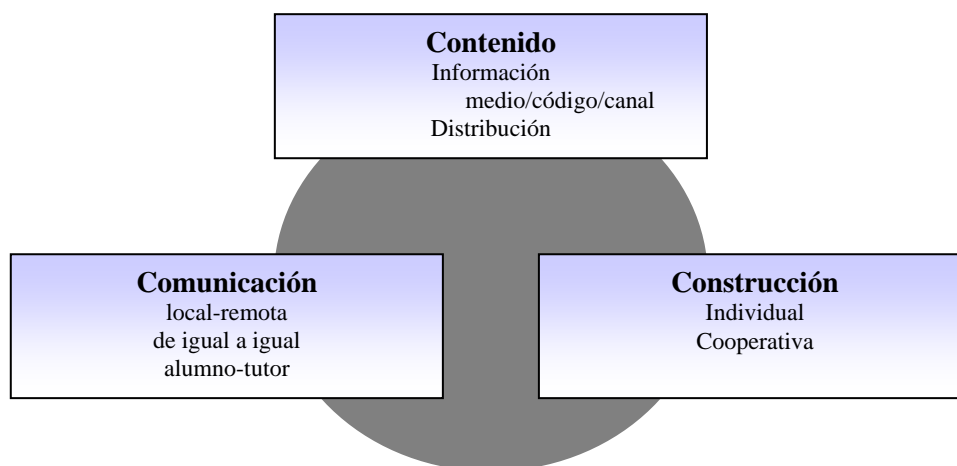


Figura nº 11. *Componentes para el desarrollo del B-Learning*
(De Witt y Kerr, 2003).

Por lo que respecta a la puesta en práctica de dichos componentes, cabe destacar la importancia que suponen los encuentros presenciales en el desarrollo eficaz del proceso llevado a cabo bajo dicha modalidad, debido a los siguientes factores:

- a. Facilitan información imprescindible sobre el uso y sobre la utilización de la tecnología y las herramientas.
- b. Fomentan el conocerse unos a otros (incluyendo el personal y los tutores).
- c. Se configuran los grupos y se establecen las normas de trabajo.
- d. Se llevan a cabo exámenes y evaluaciones.
- e. Se aportan los elementos paralingüísticos que lo virtual no puede por si mismo aportar.
- f. Ayuda a superar el aislamiento.

A éstas, nosotros añadiríamos una más, y es la que se refiere a la posibilidad de establecer una comunicación más allá de la que se genera a través de las herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas disponibles en los entornos para la formación en red, y que se verá reforzada a través de las tutorías presenciales como apoyo de las establecidas a través de la red.

Por su parte, Cabero, Llorente y Román (2004, 28), en un análisis sucinto del tópico, y abordando los procesos de comunicación que en el mismo se establecen, lo definen como “(...) *aquel que complementa y sintetiza dos opciones que, hasta hace*

pocos años, parecían para muchos contradictorias: formación presencial con formación a través de las TICs”.

De Witt y Kerres (2003, 101) afirman que, en la mayoría de los casos, la enseñanza basada en el ordenador o a través de Internet, esta acompañada por encuentros cara a cara (o presenciales), para asegurar la calidad del aprendizaje y así reducir el número de abandonos. De este modo, el término de B-Learning alude a todas aquellas combinaciones presenciales para la formación con el aprendizaje basado en tecnología: la educación tradicional puede enriquecerse con el uso de la tecnología, y la formación con tecnología puede beneficiar los encuentros presenciales. Del mismo modo, también apuntan a cómo dicho concepto puede significar diferentes cosas, según las diferentes personas u organizaciones que lo estén desarrollando; con ello, lo que queremos decir es que, puede significar un modelo que establece diferentes combinaciones posibles, tales como las que mostramos a continuación:

- diferentes tecnologías basadas en la red;
- diferentes aproximaciones pedagógicas;
- cualquier forma de tecnología instructiva con la enseñanza presencial; y/o
- tecnología instructiva con diferentes tareas con el objetivo de mejorar los cambios en el aprendizaje.

Adicionalmente a todo lo expresado con anterioridad, nos encontramos que, la mayoría de autores (Thorne, 2003; Bersin, 2004; Ardizzone y Rivoltella, 2003), están de acuerdo en afirmar que el aprendizaje semipresencial supone una mejora cualitativa frente a la enseñanza completamente a distancia o presencial (Heterick y Twigg, 2003; Twigg, 2003). Es decir, toma lo mejor de ambos modelos, presencial y virtual, si realmente es capaz de articularlos adecuadamente, además de la idea de comprender esta modalidad como simple yuxtaposición de modalidades de enseñanza y aprendizaje.

“Representa una oportunidad para integrar los avances innovadores y tecnológicos disponibles en el aprendizaje online, con la interacción y la participación llevada a cabo en la enseñanza tradicional. Puede apoyarse y reforzarse a través de la utilización de la experiencia y la orientación mediante el contacto personal” (Thorne, 2003, 16).

Desde una perspectiva pedagógica, diferentes autores (Coaten, 2003; Marsh, 2003; Brennan, 2004) la definen como:

“una estrategia que combina la enseñanza presencial y el trabajo autónomo del alumno fuera del aula. Significa que se deben contemplar las ayudas didáctico-pedagógicas, los objetivos de aprendizaje, y las peculiaridades de los alumnos con los que se realiza la mezcla” (Aspden, 2004, 248).

Por otro lado, desde la puesta en práctica, García y Moreno (2006), conciben los modelos B-Learning como sistemas de formación que posibilitan la conformación de espacios de investigación, y como espacios de intercambio de conocimientos, generando un hilo de gestión distribuida del conocimiento entre los discentes.

Si realizamos una conceptualización del término desde una aproximación desde la práctica educativa, resulta significativa la definición que Bravo (2005) plantea en relación a la misma, y que concibe como aquella enseñanza con tutorías personalizadas, videoconferencias, chats, clases presenciales,...; es decir:

“(...) las TICs han venido por una parte a ampliar la oferta educativa para los estudiantes de manera que se les ofrecen nuevos modelos de enseñanza que van desde la presencial a la distancia, sin olvidarnos de las propuestas mixtas donde los alumnos pueden realizar parte de la actividad en el espacio del aula y parte en el ciberespacio” (Salinas, 2002, 9).

Otros autores (González-Videgaray, 2007) se manifiestan partidarios hacia aquella modalidad que resulta de una continuación del eLearning, donde existe una distribución de servicios y contenidos a través de la web, complementados con actividades presenciales. Por supuesto, esta modalidad hereda aspectos de la educación presencial, pero modificados, como es el caso de la comunicación entre alumnos y/o instructor.

Digamos también que, al igual que ocurre con otros aspectos de la enseñanza, la planificación de este sistema se ha realizado en las universidades bajo diversos grados de institucionalización, por lo que podemos encontrarnos desde propuestas efectuadas y desarrolladas casi de manera individual por parte de los profesores, así como algunas

otras que se caracterizan por la centralización casi absoluta, pasando por modelos compartidos. Lo que queremos decir con ello, y a pesar de no tener una visión estratégica en la mayoría de los casos, es que muchas de nuestras universidades –tal como hemos apuntado en el apartado anterior del presente trabajo- en los momentos actuales, están comenzando el proceso de adopción de la modalidad mixta. Para ello, planifican, diseñan, y transforman parte de cursos y asignaturas, desarrollan estrategias de comercialización y organización interna nuevas, etc. En este sentido, estamos de acuerdo con Rodríguez Illera (2006) cuando declara que, al igual que ocurre en las universidades presenciales más tradicionales, las cuales representan casi la totalidad de la oferta universitaria, la enseñanza y aprendizaje presencial acabará convirtiéndose, a corto y mediano plazo, en una enseñanza de tipo mixta.

“Este proceso representa el cambio de las universidades tradicionales -brick universities- a las universidades híbridas –brick and clic universities-. De las universidades centradas en los espacios físicos (aulas, laboratorios, bibliotecas) y en las clases presenciales, a las universidades que usan diferentes espacios de encuentro -físicos y virtuales- y distintas metodologías de aprendizaje” (70).

La realidad es que resulta un tanto inagotable abordar el abanico de definiciones en torno al aprendizaje semipresencial. Así pues, y para finalizar esta primera aproximación, creemos conveniente concluir el presente apartado realizando mención a la propuesta que García Aretio (2004) efectúa en torno a lo que se puede entender por B-Learning, destacando que éste debe ser algo más que lo que algunos defienden como punto intermedio entre las dos modalidades, es decir, que en lugar de hablar de “mezcla”, quizás deberíamos empezar a inclinarnos por el término “integración”.

3.2. Rasgos y Características.

Realizados estos comentarios iniciales, podemos considerar que, de forma general y tal como hemos apuntado en líneas anteriores, son la selección de los recursos más adecuados, y la determinación de sus funcionalidades y posibilidades, los elementos que se constituyen como claves del modelo que estamos abordando. Por lo tanto, podemos hablar de que se “mezclan” instancias presenciales (áulicas) y no presenciales (virtuales), para mejorar situaciones de aprendizaje en

función de los objetivos educativos (Maree, 2003), y que se estructura en torno a los siguientes componentes (Clark, 2003):

- Componentes offline:
 - * Lugar físico de aprendizaje.
 - * Tutoría presencial.
 - * Trabajo de clase.
 - * Distribución de medios impresos.
 - * Distribución de medios electrónicos.
 - * Medios de comunicación audiovisuales.

- Componentes online:
 - * Contenidos para el aprendizaje online.
 - * Tutorías online.
 - * Aprendizaje colaborativo online.
 - * Gestión del aprendizaje online.
 - * Internet.
 - * Aprendizaje con medios móviles.

Componente offline		Componente online	
Lugar físico de aprendizaje	Aprendizaje en el lugar de trabajo Visitas a lugares físicos	Contenido de aprendizaje online	Recursos básicos para el aprendizaje Contenidos generales interactivos Representaciones y simulaciones
Tutoría online	Tutorización Seguimiento	Tutoría online	Tutorización online Seguimiento online
Trabajo de clase	Lecturas Seminarios Role-play Conferencias	Aprendizaje colaborativo online	Correo electrónico Foro de discusión Trabajo en chat Videoconferencias
Medios impresos	Libros Revistas Periódicos	Gestión del aprendizaje online	Orientaciones sobre las búsquedas Recuperación de documentos y archivos
Medios electrónicos	Audio cassettes / CD Audio CD/DVD	Internet	Sitios web Blogs
Medios de comunicación	TV Radio Televisión interactiva	Medios móviles	Portátiles PDAs Teléfono móvil

Tabla nº 16. *Lista de componentes para el B-Learning (Clark, 2003).*

Cabe señalar que, todos los componentes apuntados con anterioridad, son a nuestro juicio, necesarios e imprescindibles para el desarrollo de una experiencia formativa blended, pero no nos vamos a detener en la descripción de cada uno de

ellos, y sí en varias cuestiones que determinarán si realmente es necesaria la incorporación de dicha modalidad formativa en los procesos de enseñanza/aprendizaje, tales como:

- a. ¿Incrementa los resultados del aprendizaje esta nueva aproximación metodológica?
- b. ¿Es la modalidad semipresencial apropiada para mis destinatarios?
- c. ¿Encaja con la cultura de mi organización?
- d. ¿Tenemos los recursos suficientes para llevarla a cabo?
- e. ¿Nuestra infraestructura da soporte a los recursos en línea?
- f. ¿La semipresencialidad es escalable?
- g. ¿Es sustentable dicha modalidad?

Si realmente es posible diseñar una solución B-Learning, es cuando se comenzarán a tener en cuenta los diferentes criterios para integrarlos en la medida de lo posible en la acción formativa, y que Clark (2003, 23), establece en: aprendizaje, estudiantes, mantenimiento, escalabilidad, recursos, y sustentabilidad. Pero, además de estos elementos, en la puesta en práctica de dicho proceso, Harrison (2003, 12) establece los tres pasos fundamentales para el diseño del mismo, y que deben responder a las siguientes cuestiones:

1. ¿Cuál es el mejor modelo instruccional y el mejor método para el desarrollo de los contenidos?
2. ¿Cuál es el mejor método para mis destinatarios?
3. ¿Cuál es el mejor método en relación con los requerimientos organizativos?

En primer lugar, y en relación a la primera de las cuestiones, debe considerarse que lo principal es decir qué tipo de aprendizaje es el que quiero establecer, acudiendo a la diversidad de propuestas en torno al mismo (Bloom, Gagne, Mager, etc.). Posteriormente, será necesario realizar un análisis de los destinatarios de dicho proceso, determinando las competencias básicas imprescindibles que serán necesarias, tanto tecnológicas como didácticas. Y por último, conocer los elementos organizativos en los cuales se va a incorporar dicha acción, como por ejemplo, la ratio profesor-alumno, etc.

En definitiva, y tal como afirma Thorne (2003, 35) cuando expone los diferentes criterios o principios para desarrollar una experiencia formativa de carácter

semipresencial, es que no difieren en gran medida de cualquier otra modalidad, y que son los siguientes:

1. Identificar las necesidades de aprendizaje.
2. Establecer los niveles de demandas.
3. Reconocer los diferentes estilos de aprendizaje.
4. Conocer las diferentes formas de aprendizaje y el potencial creativo de cada una de ellas.
5. Trabajar con los proveedores actuales, internos y externos, para identificar los objetivos de aprendizaje y asegurar y asegurar que la formación garantiza las necesidades actuales.
6. Empezar el proceso educativo y desarrollar una demostración amigable para ilustrar el potencial del B-Learning.
7. Estar preparado para ofrecer un apoyo y seguimiento constante.
8. Preparar un proceso de seguimiento para evaluar la efectividad del desarrollo.

Básicamente, dicho modelo presenta diferentes posibilidades, que coinciden, en su gran mayoría, con muchas de las propuestas cuando desarrollamos las referencias al eLearning, y que se concretan en las siguientes:

- Permite el acceso a la educación desde lugares remotos.
- Genera flexibilidad para el aprendizaje, en cuanto a tiempo y lugar (any time/ any place).
- Acerca a instructores (tutores, guías, facilitadores, etc.) de las grandes ciudades a las regiones menos favorecidas económica y culturalmente.
- Ofrece herramientas para la interacción (correo electrónico, mensajería instantánea, foros, cuestionarios en línea, etc.).
- Facilita -si la infraestructura tecnológica y la conectividad lo permiten- la distribución de materiales en soportes variados: imágenes, audio, video, audiovisuales, animaciones, etc.
- Brinda al estudiante la oportunidad de adueñarse del control en las repeticiones de actividades educativas.

En definitiva, podríamos considerar que, dicho modelo centrado en el aprendiz, enfatiza la naturaleza dinámica de la interacción entre el profesor y el estudiante así como entre los propios estudiantes, considerándose una de las características que

más podrían definirlo, hecho que podemos observar también a través de la figura que adoptamos de Martyn (2002), y que lo sintetiza con gran claridad (figura nº 12):

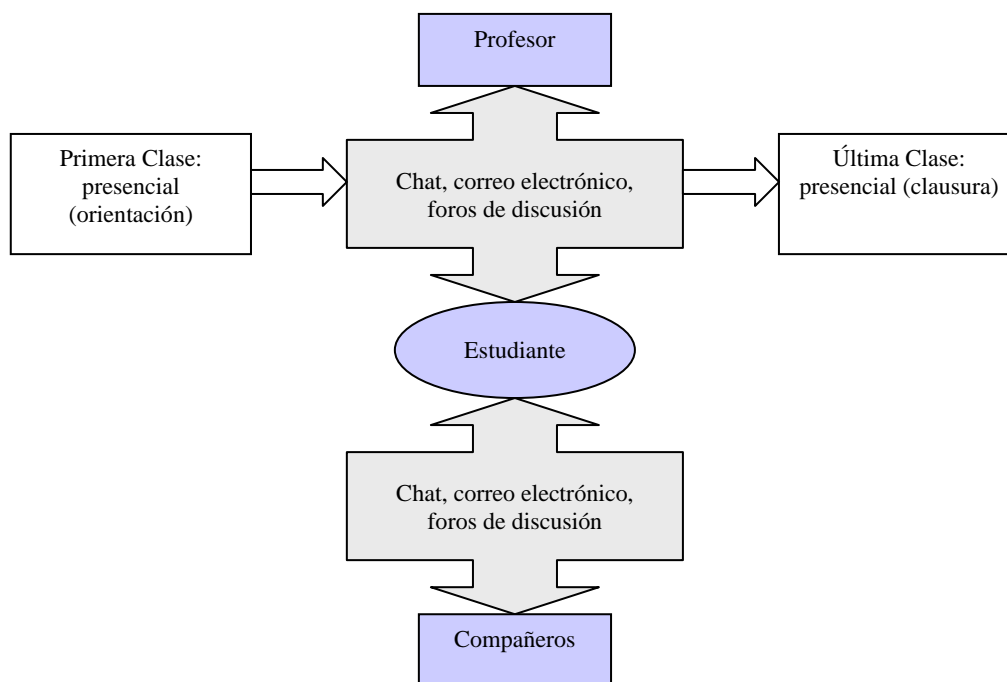


Figura nº 12. Modelo híbrido online (Martyn, 2003).

Tal como queda expuesto en la figura anterior, se iniciaría el proceso a través de un primer e inicial encuentro presencial para familiarizar a los estudiantes con la tecnología, así como facilitarles la oportunidad de crear una sensación de comunidad que continuará desarrollándose a través del curso y aclarar las posibles dudas organizativas que puedan tener. Se realizarán actividades tales como emplear el software que formará parte de la experiencia, la plataforma, emplear las herramientas de comunicación, así como comprobar como funcionan los mecanismos de evaluación. Asimismo, también consideran conveniente dar a conocer a los estudiantes los objetivos del curso, las evaluaciones, y las tareas o proyectos a realizar. Como apunta “*construir un sentido de comunicada en este primer encuentro presencial ayuda a garantizar que la mayoría de los alumnos que participan en el curso completen y finalicen la acción formativa*” (Martyn, 2003, 19). Posteriormente, el curso será llevado a cabo a través del entorno virtual de formación, y la utilización de las diferentes herramientas disponibles en las mismas, sea chat, correo electrónico, foros de discusión, etc., para finalizar con una última sesión presencial que tendrá como objetivo fundamental realizar un examen final, donde además los alumnos podrán realizar las diferentes consultas que no hayan podido realizar al profesor antes

de la evaluación. Puede considerarse que, el realizar la evaluación de forma presencial, garantiza para muchos estudiantes una sensación más agradable y menos tensa que si lo hacen vía Internet, hecho que creemos también es viable en este tipo de modalidad formativa.

Puede ser interesante percibir que existe cierto paralelismo con algunas de las fases que por lo que respecta a la moderación en línea formuló Salmon (2004), cuando nos habla que las primeras etapas son: “acceso y motivación” y “socialización en línea”.

Sin embargo, como apunta González-Vide Garay (2007), lo que se debe tener en cuenta en la educación en línea, en cualquiera de sus modalidades -mixta o eLearning-, es diseñar modelos instruccionales, materiales y actividades que promuevan un aprendizaje de igual o mejor calidad del que se ofrece de manera presencial.

“Es esencial que se aprovechen sus ventajas intrínsecas tales como los espacios de intimidad, los espacios de colaboración o la posibilidad de adaptarse a las necesidades específicas de cada alumno. De esta forma, los estudiantes podrían tener acceso a un aprendizaje de calidad. El aprendizaje en línea promete mucho, pero exige compromiso y recursos: debe hacerse bien” (85).

García y Moreno (2006) desde la experiencia en su aplicación, destacan que las características que más definen dicha modalidad de aprendizaje se pueden concretar en las siguientes premisas:

- a. Las tecnologías WWW son fuente de distribución, almacenamiento y gestión del material docente/discente global, recuperable, reusable, multi-direccional y multi formato. Sistema que no se orienta de manera única a disponer material, sino en aprovechar los materiales ya existentes.
- b. Desarrolla un método de estudio independiente: permite en un espacio web compartir materiales, apuntes, ejercicios y desarrollo teóricos relativos a la materia de estudio, ya sean estos los establecidos para el desarrollo de la asignatura como materiales adicionales a la misma.
- c. Método de aplicación: mientras que en el modelo presencial la aplicación se cristaliza en experimentos, prácticas de laboratorio, trabajos escritos estáticos y

unidireccionales, el modelo B-Learning permite descentralizar dicha información y distribuirla entre todos los agentes del sistema educativo; todo ello soportado en las herramientas multimedia, soporte web, que posibilitan el desarrollo de las técnicas de enseñanza / aprendizaje más distributiva.

- d. Tutorización: más allá del escenario presencial, concluye en un detallado conocimiento y seguimiento tanto por parte del docente para con el desarrollo de los alumnos, así como del propio desarrollo de los alumnos, una puerta abierta a una formación continua y responsable. Entorno simultáneo de puesta en marcha de proyectos formativos, donde el docente comprenderá sus posibles faltas de manera pronta, con el fin de poder hacer frente a dichas vicisitudes y problemas.
- e. Incentivo y adecuación al trabajo colaborativo: al utilizar medios que permiten comunicar y distribuir la información fuera del contexto de la presencialidad, obviando los topes que suponen las variables de tiempo y espacio, la puesta en marcha y consecución de tareas y proyectos en común pueden ser gestionados de forma más cómoda para los discentes, así como abren la posibilidad de la participación conjunta con el docente sin que ello signifique que tenga que existir una coincidencia en “lugar y tiempo” de los participantes del proyecto.
- f. Método comunicativo: los sistemas de comunicación vía web vienen a erigirse a modo de potencial en los métodos de puesta en marcha de trabajo colaborativo, atención al alumno, puesta en común de ideas, proyectos y discusiones de manera más democrática, participativa y óptima en la gestión de la información y el conocimiento, proveyendo mayor libertad en la consecución de dichas actividades.
- g. Método de evaluación: referido a las pruebas personales vía optimización de tareas formativas online, unas pruebas cuya estructura de efectividad se adaptan a las repuestas del sujeto, lo cual permite mayor precisión y realimentación de los métodos pedagógicos, los test de autoevaluación online proporcionarán al discente una visión que pueda orientarle en sus métodos de aprendizaje, posibilitándole una análisis de su situación de rendimiento académico para dicha materia.

En cierta medida, y teniendo en cuenta a su vez las características formuladas con anterioridad, dichos entornos de formación permiten, tal como apuntan Bravo y otros (2005):

1. Personalizar el aprendizaje, en relación con determinados conocimientos más cercanos a los intereses y capacidades de los alumnos.
2. Romper las barreras de espacio y tiempo. El alumno puede acceder a la información desde cualquier lugar y en cualquier momento. Puede ser la misma información que se ha desarrollado en las clases presenciales, un complemento, un suplemento de ésta o una o varias alternativas que presenten puntos de vista diferentes a los que defiende el profesor.
3. Actualizar los contenidos y materiales docentes constantemente para adecuarlos a la realidad cambiante o a las necesidades de los alumnos. De esta forma, los apuntes, ejercicios y otros documentos relacionados con la asignatura, además de ser oficiales, estarán actualizados.
4. Presentar una información interrelacionada a través de hipervínculos, tanto entre los distintos documentos que forman parte del diseño formativo como de otros publicados en Internet.
5. Utilizar recursos multimedia.

Despréndase de este, y otros estudios (Reece y Lockee, 2005), las opiniones que los alumnos participantes de la acción formativa mixta realizaban sobre las ventajas y los inconvenientes de la misma, y que sintetizamos a continuación en el siguiente cuadro:

Ventajas	Inconvenientes
Facilidad para hacer consultas y resolver dudas.	Problemas de acceso al entorno.
Fácil acceso a apuntes, ejercicios, problemas, exámenes y prácticas.	Mayor rapidez en la actualización de contenidos.
Permite consultar las asignaturas y descargar el material de estudio.	Más documentos y ejercicios resueltos.
Facilita el estudio de una asignatura sin tener que desplazarse a clase.	Mayor facilidad para descargar ficheros.
Ofrece la posibilidad de tener al día la asignatura.	Añadir más información: calendario escolar, horario del curso, tutorías de profesores, etc.
Permite acceder a contenidos que no son fácilmente accesibles.	Incluir exámenes de otros años.

Cuadro nº 12. *Ventajas e inconvenientes del B-Learning (Bravo, 2005).*

A éstas, nosotros añadiríamos algunas más que consideramos deberían tenerse en cuenta, ya que se presentan como factores que influyen de manera significativa en el éxito de las experiencias bajo modalidades semipresenciales, tales como:

- i. Son modalidades que facilitan una incorporación progresiva a los entornos de formación en línea.

- ii. Las herramientas electrónicas disponibles facilitan la evaluación y el seguimiento de los alumnos.
- iii. Los recursos disponibles en los entornos para la comunicación (foros, correos, etc.) son herramientas que el profesor debe emplear para fomentar en los alumnos la creación de comunidades virtuales de aprendizaje.
- iv. Facilita la incorporación progresiva de los profesores a los entornos de formación en línea.

Pero también añadimos diferentes dificultades:

- i. Son pocos todavía los docentes con experiencia en B-Learning, o en desarrollar contenidos para este medio.
- ii. Existe, en la actualidad, la percepción de que la educación a distancia tiene menor calidad y demanda menos esfuerzo que la educación presencial.
- iii. Se sigue creyendo que la educación en Internet consiste únicamente en colocar la información en la red y hacerla accesible a los alumnos.

Para nosotros, presenta también otra ventaja frente a las acciones exclusivamente en línea, y es que frente a éstas últimas, donde el debate ha tendido a centrarse en aspectos técnicos (plataformas LMS, capacidad de tecnología del ancho de banda, etc.), en las modalidades B-Learning, las preocupaciones se han dirigido a lo que serían las variables más significativas de cara al proceso de enseñanza/aprendizaje, tales como: tutorías, interacción profesor/alumno, documentación transferida a través de distintos medios,...

Si, por otro lado, lo que queremos es abordar las diferentes aproximaciones realizadas en relación al B-Learning, y que delimitan muchos de los elementos que lo caracterizan, ya nos encontrábamos con una primera relación que Valiathan (2002) establecía en función de las posibles combinaciones existentes en el aprendizaje mezclado, y que implica tener en cuenta los siguientes componentes:

- a. Variedad de medios de entrega: sin tecnología - presenciales y basados en tecnología - en línea.
- b. Variedad de eventos de aprendizaje: trabajo a su propio ritmo, individual y colaborativo, basado en grupos.
- c. Apoyo electrónico de desempeño (instrucción) y gestión de conocimiento (información).

Esta misma autora, realiza una aproximación a las diferentes aproximaciones del B-Learning, estableciendo para ello tres categorías principales, las cuales exponemos a continuación:

1. Enfoque en habilidades.
2. Enfoque de actitudes.
3. Enfoque de competencias.

El primero de ellos, el enfoque en habilidades, la formula como una aproximación de aprendizaje que combina aprendizaje a su propio ritmo con apoyo al aprendiz por medio de interacciones con el facilitador a través de correo electrónico, foros de discusión, sesiones presenciales guiadas por el instructor, entre otras técnicas. En este sentido, el propósito del aprendizaje del alumno a su propio ritmo, combinado con apoyo del facilitador, es asegurar el cumplimiento de los módulos de aprendizaje diseñados para que el alumno los estudie a su ritmo, añadiendo que el apoyo del facilitador motiva al aprendiz para no sentirse solo y así que éste no pierda interés en el proceso.

Esta aproximación al modelo, conlleva también un segundo enfoque, que es el que está relacionado con las actitudes, y que declara en los siguientes términos:

“una aproximación de aprendizaje en la que se mezclan o combinan eventos de aprendizaje, por medio de sesiones presenciales con el instructor en el salón de clases y laboratorios de aprendizaje guiados por el instructor, con interacciones y discusiones facilitadas con tecnología, como foro de discusión y aulas virtuales, para desarrollar actitudes y conductas específicas entre los aprendices” (Valiathan, 2002).

En el mismo, y con el objetivo de desarrollar actitudes y conductas, es necesaria la inclusión del aprendizaje colaborativo, facilitado a través de sesiones cara a cara, o actividades colaborativas basadas en tecnología.

Y por último, la aproximación de aprendizaje que combina una variedad de eventos de aprendizaje con apoyo de tutorías para facilitar la transmisión de conocimiento tácito; más concretamente, nos estamos refiriendo al modelo con enfoque basado en competencias.

Directamente relacionado con lo anterior, nos gustaría señalar que, sobre estos criterios didácticos para categorizar las aproximaciones del B-Learning, son varios los autores (Bielawki y Metcalfe, 2002; De Witt y Kerr, 2003; y Thorne, 2003) que consideran que, los modelos expuestos en líneas anteriores tiene la limitación de concebirse como modelos estrictamente descriptivos, y de ilustrar las posibles opciones para combinar diferentes elementos, pero sin embargo, no se proponen modelos prescriptivos que indiquen cuándo y cómo esos elementos deben ser incluidos en el desarrollo del aprendizaje.

Todas estas características nos hacen entender que, el aprendizaje semipresencial, puede presentarse desde situaciones muy diversas, dependiendo de las tecnologías y de las actividades a desarrollar. Según Bersin (2004), podemos caracterizar los posibles modelos de aprendizaje mixto en dos aproximaciones básicas:

- a) Programa de flujo: Se caracteriza por crear/usar un curso que integra diversos medios en un currículo. Representa una visión tradicional del proceso de aprendizaje, en el sentido de que sigue un orden lineal de progresión a través de los contenidos y termina con actividades de ejercitación y evaluación para comprobar el aprendizaje seguido.
- b) Programa con núcleo y ramificaciones: Se basa en una presentación inicial de un tema, normalmente basada en una sesión presencial o en una clase virtual que se complementa con distintos medios, actividades y recursos.

Cabe matizar que, la primera aproximación permite un alto seguimiento de la evolución de los usuarios, favorece que estos se sientan rápidamente motivados al reconocer lo que se espera de ellos y poder planificar su proceso de aprendizaje y, además, es un modelo fácil de mantener y modificar. Y por otro lado, la segunda de las aproximaciones se caracteriza por su flexibilidad, y permite el acceso a los contenidos a usuarios con perfiles y necesidades distintas, ya que cada uno puede crear su propio recorrido de aprendizaje. Estas dos aproximaciones pueden presentarse tanto de forma independiente como combinada, siempre en función de los objetivos del curso y del perfil de los usuarios.

Este mismo autor realiza la distinción entre cinco posibles modelos en lo que respecta al aprendizaje mixto, y que presentamos en la siguiente tabla:

<i>Modelo</i>	<i>Características</i>
Estudio independiente	Curso de estudio independiente mediante aprendizaje electrónico, combinado con otros medios integrados.
Programa dirigido por un instructor	Combinación de acontecimientos dirigidos por un instructor y actividades de estudio independiente mediante aprendizaje electrónico.
Seminarios en la red	Actividades sincrónicas de aprendizaje basadas en la red.
Formación en el trabajo	Demostración práctica de habilidades que deben ser aprendidas.
Simulación y laboratorio	Creación de ambientes de aprendizaje que reproducen la realidad.

Tabla nº 17. *Modelos y características del aprendizaje mixto (Bersin, 2004).*

Para la elección de uno u otro modelo, deben tenerse en cuenta, en primer lugar, la situación de aprendizaje que se plantee, pues por sí solo, ninguno de estos modelos es mejor o más recomendable que otro; y por otro lado, la ventaja de la posibilidad de emplear de forma combinada los diferentes modelos presentados.

Por último, y en relación con lo expuesto hasta ahora, es posible identificar también varios factores claves o criterios básicos en función de los medios que se vayan a utilizar, y que son:

1. Visión pedagógica del aprendizaje.
2. Destinatarios.
3. Financiamiento.
4. Recursos.
5. Tiempo.
6. Contenidos de aprendizaje.
7. Tecnología.

Podríamos afirmar, sin riesgo a equivocarnos, que todos los criterios planteados poseen su propia importancia, eso sí, deberemos tener en cuenta que algunos son básicos, en el sentido de que condicionan completamente los medios que serán usados. Más concretamente, nos referimos a los criterios relacionados con los recursos, el financiamiento y el tiempo. Posteriormente, aparecerían los criterios pedagógicos, y por último, destacaríamos el factor tecnología.

A los anteriores, podemos añadir los que el grupo OSF (2004) establecen para la combinación en una estrategia de B-Learning, y que hacen referencia a los contenidos en línea que deben utilizarse para los aspectos generales del curso, los que precisen

tiempos de estudio distintos por parte de los alumnos, aquellos en los que los alumnos puedan progresar por su cuenta, o en los que sea difícil que los alumnos tengan los medios para repasar los conceptos aprendidos (simulaciones de laboratorio, etc.). Del mismo modo, la parte presencial es importante por el factor motivacional, la agilidad de respuesta en entornos con pocos alumnos y la capacidad de controlar qué habilidades o conocimientos críticos han sido satisfactoriamente aprendidos.

Para finalizar este apartado dedicado a la caracterización de dicho modelo, nos parecen significativos e ilustrativos los componentes que Martyn (2003) establece para el desarrollo de buenas prácticas, si lo que se pretende es desarrollar un entorno de formación centrado en el alumno bajo modalidad B-Learning. La siguiente tabla refleja la matriz de los siete principios para las buenas prácticas:

	Primera clase presencial	Correo electrónico	Chat	Exámenes online	Foros de discusión	Última clase presencial
Contacto profesor-estudiante	x	x			x	x
Colaboración estudiante-estudiante	x	x			x	x
Aprendizaje activo	x		x	x	x	x
Ofrece feedback		x	x	x	x	
Enfatiza el tiempo de respuesta			x			
Fomenta altas expectativas en la comunicación					x	
Respetar los talentos diversos					x	

Tabla nº 18. Matriz de los siete principios para las buenas prácticas (Martyn, 2003).

Los siete indicadores presentados en la matriz anterior, se constituyen como componentes críticos de la calidad en dichos modelos, y que básicamente son: el contacto profesor-estudiante, la colaboración estudiante-estudiante, el aprendizaje activo, ofrecer feedback, enfatizar el tiempo de respuesta, fomentar altas expectativas en la comunicación, y por último, respetar los diversos talentos de los alumnos. Veamos a continuación, de forma breve, cada uno de los mismos.

- Las buenas prácticas fomentan el contacto entre los estudiantes y los profesores:

La calidad en el contacto entre el profesor y el estudiante es un factor importante en lo que respecta a la motivación del estudiante. La interacción que se produzca

entre ambos puede aumentar la persistencia y la satisfacción de los alumnos en los cursos bajo modalidad semipresencial. La ventaja de estos modelos es que abarca ambas posibilidades para contactar, bien sea a través la primera sesión presencial, como la extensión de la misma a través de la comunicación mediada por ordenador, el uso del correo electrónico, las sesiones de chat, así como los foros de discusión.

- Las buenas prácticas desarrollan la colaboración y la reciprocidad entre los estudiantes:

La comunicación mediada por ordenador puede ser empleada para facilitar la colaboración entre los estudiantes y sus compañeros, así como entre los profesores y los estudiantes, así como poder incorporar un experto externo que sea capaz de valorar la dimensión del aprendizaje. En esta modalidad, se ha comprobado que muchos estudiantes buscan un entorno de aprendizaje online en grupo porque disfrutan colaborando con otros estudiantes. Los alumnos adultos valoran la creación de entornos de aprendizaje en los cuales se expongan diferentes puntos de vista, les permita expresar y explorar sus propios puntos de vista, y les ayude a formular sus propias opiniones. En este sentido, una vez que los estudiantes comienzan a interactuar con otros miembros del grupo, se dan cuenta de que el entorno de formación online se enriquece y se hace más personal.

- Las buenas prácticas emplean técnicas para el aprendizaje activo:

La participación activa en los entornos educativos es un componente crítico para el proceso de formación. Este principio se vincula con las teorías del aprendizaje constructivista, donde se sostiene que el aprendiz es el responsable de su propio aprendizaje basado en su propia experiencia. Es posible afirmar que, los estudiantes que participaron en diversas lecciones, usando los grupos de discusión como un componente para el desarrollo del aprendizaje constructivista, mostraron un pensamiento más profundo en la forma en la que escribían y se comunicaban. Los foros de discusión se constituyen como una herramienta donde los alumnos pueden ver las preguntas y respuestas realizadas por sus propios compañeros desde diversas perspectivas.

- Las buenas prácticas proporcionan feedback:

Todos los estudiantes necesitan feedback, y éste es frecuentemente mencionado como una de las grandes preocupaciones de los alumnos en los modelos de aprendizaje semipresenciales, hecho que se puede solventar a través de los correos electrónicos con los profesores, de las sesiones de chat, de las valoraciones en los exámenes, así como de la participación en los foros de discusión.

- Las buenas prácticas enfatizan el tiempo de respuesta:

Las diferentes estrategias de enseñanza que puedan ayudar a los estudiantes a aprender en casa o en el trabajo harán que éstos puedan ahorrar tiempo y dinero. Un uso eficaz de la tecnología beneficiará a los estudiantes en sus puestos de trabajo así como en posibles esfuerzos y desarrollos futuros.

- Las buenas prácticas fomentar altas expectativas en la comunicación:

La primera sesión establecida se constituye como un elemento fundamental donde los profesores pueden facilitar a los alumnos todos aquellos elementos que les serán imprescindibles para el desarrollo de la experiencia, tales como, conocer los objetivos, las evaluaciones, etc. La utilización de las herramientas asincrónicas de comunicación garantiza un espacio donde los alumnos pueden incorporar sus contribuciones, sus pensamientos, reflexiones, etc., y como resultado pueden generarse una discusión de calidad que refleje el alto nivel del discurso (en muchos casos, mayor que de forma presencial).

- Las buenas prácticas respetan la diversidad de talentos y las formas de aprendizaje.

Debe tenerse en cuenta que los estudiantes en un curso semipresencial acceden al mismo con una diversidad de competencias tecnológicas, que determinan en muchas ocasiones, el desarrollo posterior de éstos en la experiencia formativa. Así pues, la primera clase presencial debe establecer por parte del instructor la posibilidad de garantizar un nivel mínimo de competencias tecnológicas que garanticen el éxito en las clases online.

3.3. Experiencias, Investigaciones, Estudios.

Además de la novedad y diversidad conceptual del término B-Learning, debemos tener presente que, las investigaciones vinculadas a la puesta en práctica del modelo semipresencial, en contextos educativos universitarios españoles, está dando sus primeros pasos, aunque bien es cierto que las aproximaciones a los estudios sobre los entornos virtuales de formación semipresencial datan de algunas décadas atrás. Claro ejemplo lo podemos observar en la revisión que Jiménez y otros (2006) realizan entorno a la misma, y de la cual podemos extraer diferentes conclusiones:

- Alta satisfacción por parte de los estudiantes, sobre todo en lo referido a la flexibilización espacio-temporal y a la mayor accesibilidad a los materiales de sus cursos (Johnson, S. y otros, 2000; Burgon, 2003; Ausburn, 2004; Dziuban, 2004).
- Incremento de las propuestas de metodologías activas (Christensen, 2003; Humbert y Vignare, 2005).
- Mayor interacción entre los participantes, tanto alumno-alumno, como alumno-profesor (Burgon y Williams, 2003; Garrison y Kanuka, 2004).
- Sentido de comunidad más acusado entre los participantes (Rovai y Jordan, 2004).
- Mayor potencialidad para desarrollar habilidades de pensamiento crítico (King, 2002; Vaughan y Garrison, 2005).
- Desarrollo de habilidades metacognitivas como la autorregulación y autonomía personal (Osguthorpe y Gram, 2003; Lynch y Dembo, 2004; Bartolomé y Aiello, 2006).
- Ofrecer experiencias de aprendizaje más cercanas al mundo real (Spilka, 2002).
- Mejora en los sistemas de tutoría y ayuda al alumno (MacDonald y McAteer, 2003).
- Capacidad para alcanzar sus expectativas de alfabetización informacional (Barabash, 2003).
- Potencialidad de ofrecer una mayor variedad de recursos y, así, poder ofrecer respuestas didácticas más adecuadas a la diversidad de estilos cognitivos de los estudiante (Schweizer, K., 2003).

- Una mejor gestión de los espacios, posibilitando compatibilizar pequeñas aulas dedicadas a seminarios y tutorías con otras dedicadas a conferencias o lecciones magistrales.
- Incluso, en determinados contextos, la reducción de costes.

Pero no todo son resultados positivos, sino que la revisión de los diferentes estudios también nos permiten proclamar diferentes retos, tales como:

- La ausencia, en la mayoría de los casos, de un marco pedagógico sustentado sobre teorías del aprendizaje, a favor de diseños centrados en la simple combinación de una u otra tecnología (De Witt y Kerres, 2003; Matheos, 2005).
- El riesgo de incidir en la brecha digital, puesto que no todos los estudiantes tienen igualdad de oportunidad en el acceso a las tecnologías (Jones, 2006).
- El desconocimiento, por parte de los alumnos, de las exigencias que comporta un modelo semipresencial y sus relaciones con la consecución de las metas de aprendizaje (Aycok, 2002).
- La falsa suposición, por parte del profesorado, de que los alumnos poseen determinadas habilidades sobre gestión de la información, tecnológicas, cognitivas y metacognitivas que, en realidad, aún no han adquirido (Novitzki, 2000; MacDonald, 2001).
- Exigencia de una mayor coordinación, tanto en la gestión de los recursos, como en las relaciones interdepartamentales (Dziuban, 2004).
- Incremento de la carga laboral, tanto para alumnos (Utts, J., 2003) como para el profesorado (Johnson, 2002; Willet, 2002).

Vignare (2005), realiza también en esta línea una excelente revisión bibliográfica en torno al B-Learning, de la que podemos extraer varios aspectos relevantes para nuestra investigación:

- La incorporación de herramientas interactivas para el aprendizaje incrementan la motivación y la satisfacción de los estudiantes en entornos semipresenciales.
- En muchas ocasiones, los estudiantes perciben que el trabajo es mucho mayor bajo modalidades de formación semipresenciales que presenciales, y que se requiere de una incorporación gradual en dichas metodologías.

Este apartado vamos a estructurarlo de manera que, podemos establecer una revisión, descripción, y análisis de diferentes estudios, experiencias e investigaciones que se hayan realizado dentro de nuestro contexto así como fuera de él, destacando aquellos aspectos más significativos que puedan servirnos de guía y orientación para el desarrollo de nuestro proyecto de investigación.

En primer lugar, bajo la modalidad de enseñanza/aprendizaje mixta, en contextos de enseñanza superiores, nos encontramos con De Witt y Kerres (2003, 102), que llevaron a la práctica un estudio a través de cuestionarios online donde evaluaron el estado de las aproximaciones del aprendizaje semipresencial en la enseñanza universitaria. Los resultados nos ofrecen resultados tales como que, más del 85% de los participantes del estudio empleaban una combinación de metodologías didácticas. Los principales elementos en torno a la modalidad mixta empleados (en orden de importancia) fueron:

- enseñanza en el aula;
- formación interactiva a través de la web;
- comunicación a través de correo electrónico;
- contenidos autodirigidos;
- foros de discusión;
- software colaborativo;
- clases online;
- libros impresos; y
- evaluación online.

De éstos, en la mayoría de los casos, seis de los diez componentes fueron empleados con frecuencia, destacando que las razones más importantes para utilizar dichas estrategias fueron:

- a. es más efectivo que exclusivamente la enseñanza presencial;
- b. valoración del aprendiz más alta y de mayor impacto;
- c. la eficacia es mayor que con las aproximaciones presenciales; y
- d. a los alumnos les gusta más.

Otro estudio que nos aporta datos relevantes es el desarrollado por Jelfs, Nathan y Barret (2004), mediante el desarrollo de una experiencia formativa bajo modalidad

semipresencial con alumnos de la Open University, y cuyo objetivo consistía en que los propios estudiantes desarrollasen habilidades propias para el estudio e incrementar sus oportunidades para alcanzar competencias de estudio de orden superior. Del mismo modo se plantean responder a las preguntas de “¿Qué?, ¿Cuándo? Y ¿Por qué?” las instituciones deberían plantearse la integración de estas modalidades formativas, y que desde la experiencia llevada a cabo responden a través de las siguientes conclusiones alcanzadas:

1. ¿Qué?: Una aproximación semipresencial ofrece a los estudiantes la posibilidad de incorporar a sus vidas el soporte necesario para el estudio, como de hecho lo demuestran otras investigaciones que han apuntado a las ventajas y los beneficios que supone la integración de este modelo en la vida de los estudiantes (Bird y Morgan, 2003; Fahy, 2003).

a. Multitud de medios: una ventaja de la aproximación semipresencial es la posibilidad de utilizar múltiples medios por los estudiantes que reciben la disposición de los recursos disponibles en diferentes formatos que apoyan y dan soporte a los diferentes métodos para su estudio.

b. Transición: Se ha comprobado que la modalidad semipresencial tanto con materiales electrónicos como impresos fomentan en los estudiantes la oportunidad de ser totalmente independiente y ser capaces de identificar los recursos que ellos realmente necesitan.

c. Otras razones: El apoyo puede ser facilitado como un recurso extra que los estudiantes podrían utilizar, proporcionándole los materiales a los estudiantes para fomentar su confianza, la responsabilidad personal, y la motivación en un ambiente de aprendizaje abierto.

2. ¿Cuándo?: Es importante tener muy presentes los tiempos de desarrollo de las acciones formativas semipresenciales. Una de las mayores preocupaciones del estudio era que la provisión de materiales adicionales pudiese cargar el estudio de los estudiantes de forma excesiva. Lo importante es tener en cuenta que la tecnología ofrece un acercamiento y una infraestructura que no es dependiente del tiempo.

3. ¿Cómo?: El desarrollo de los materiales online supuso para la investigación un gran esfuerzo y más tiempo del que se tenía previsto en un principio. Con ello quieren subrayar que, llevar a cabo una formación semipresencial implica dedicar bastante tiempo al diseño de los materiales que tendrán disponibles.

Lo que podemos observar de la diversidad de investigaciones realizadas, es que, de forma general, la modalidad de enseñanza/aprendizaje semipresencial se presenta como una opción con una gran cantidad de valoraciones positivas. Aspden y Helm (2004), a través de una investigación en la Universidad de Sheffield Hallam, bajo modalidad blended, donde el objetivo principal era comprobar cómo se desarrollaba el aprendizaje de los alumnos desde dicha metodología, y si ésta influía en las relaciones entre los estudiantes y otros aspectos de su propio aprendizaje, concluían que los resultados obtenidos comprobaron como dicha modalidad se constituía como una metodología viable en diferentes situaciones, permitiéndoles a los estudiantes ajustar las diferentes actividades propuestas de forma más flexible, dependiendo de las circunstancias particulares de cada uno. Si se usa de manera apropiada, la efectividad de la mezcla entre las sesiones presenciales y las desarrolladas online para el aprendizaje facilita a los estudiantes oportunidades para establecer conexiones entre sus experiencias de aprendizaje y sus necesidades particulares. Para los estudiantes que –por cualquier tipo de razón- les es imposible acudir al campus pueden desarrollar su trabajo de forma independiente, y al mismo tiempo, seguir estableciendo contacto con el resto de compañeros y con la institución.

Pero, en muchas ocasiones, la experiencia y puesta en práctica de dicho modelo de formación no es del todo satisfactoria. Así lo ratifican los datos obtenidos en un contexto más cercano, por García y Moreno (2006) que manifiestan una decepción inicial con los alumnos, ya que *“éstos se centran más en un espíritu altamente eficientista en la forma de conseguir aprobar más que en conseguir aprender centrándose en los aspectos de conseguir los apuntes de clase, copias de los exámenes resueltos de la asignatura, libros que puedan utilizar para seguir la asignatura y negándose a utilizar el resto de mecanismos mediados que aporta el sistema, como foros, preguntas al profesor, chat, sistemas colaborativos, etc.”*.

Frente a la realidad expresada, también apuntan los mismos autores que, en otras experiencias reales llevadas a cabo a través de la incorporación de un sistema B-Learning entre los alumnos de asignaturas universitarias, estos empatizaron rápidamente con el sistema, conformándose cierto hilo de conocimiento construido por y desde los alumnos. Asimismo, los discentes se implicaron más en su propia formación y, algunos de ellos (la mayoría) utilizaron la plataforma a modo de continuación de la clase/aula más allá del aula.

Empleando el sistema B-Learning como modalidad para la enseñanza, observamos como las conclusiones halladas en el estudio desarrollado por Bravo y otros (2005) en la Universidad Politécnica de Madrid, coincide con muchas de las ya expuestas hasta el momento, y que se pueden sintetizar en:

1. La plataforma utilizada para la acción formativa fue muy bien recibida y valorada positivamente por los alumnos.
2. El sistema mostró una estabilidad aceptable, y resultó muy fácil de manejar.
3. La documentación en archivos pdf: apuntes, problemas, prácticas, etc., fueron recibidos como documentos impresos y, aunque este aspecto retó posibilidades expresivas, los alumnos los dieron por válidos.
4. La tutoría o ayuda al alumno y las posibilidades de autoevaluación del sistema las consideraron aceptables, si bien toda la potencialidad de la plataforma en este sentido no estuvo desarrollada completamente.
5. Los usuarios de la plataforma emplearon algo más de tiempo para el seguimiento de la asignatura, lo que redundó en un seguimiento mejor de ésta y la utilización del sistema la consideraron una experiencia positiva.
6. El entorno de formación resultó un sistema que se mostró extraordinariamente eficaz como apoyo a las situaciones convencionales de clase y, sobre todo, como sistema de autoevaluación y seguimiento continuo del progreso de los alumnos.
7. La implantación del entorno fue bien recibido por una buena parte del profesorado que se prestó a colaborar. No obstante, una vez en marcha y ante las obligaciones que éste exigía a sus usuarios, muchos de los que inicialmente mostraron interés no continuaron con la experiencia.
8. Dicha modalidad implicaba para el docente un tiempo mayor que para las clases presenciales, pues además de programar y desarrollar el contenido íntegramente, éste debe aportar actividades y recursos para completar el contenido y, además, debe procurar una atención personalizada a cada uno de los alumnos. El trabajo aumenta, pero no cabía la menor duda de que el proceso de aprendizaje se enriqueció extraordinariamente.

En este también fue posible identificar diferentes elementos que nos parecen significativos señalar, y que nos orientan sobre las valoraciones que de los procesos formativos semipresenciales realizan los alumnos y profesores universitarios. Así pues, los alumnos consideraban el sistema de formación como un apoyo importante para mejorar el desarrollo de la asignatura, así como una valoración positiva en cuanto

a la variedad, claridad en el diseño, estructura interna, presencia de elementos visuales, etc., sin embargo, no se mostraron tan satisfactorios en lo que se refería a la claridad expositiva con al que estuvieron desarrollados algunos de los documentos, así como una carencia de estructura en las que la organización de la información, los resúmenes, esquemas y ejemplos hiciesen más sencilla la comprensión y el estudio de estos. Por otro lado, se encontró un hecho significativo, y que en cierta medida podría asimilarse con alguno de los resultados de nuestra experiencia, y es que a través de la opinión de los alumnos se obtuvo que aunque estos indicaron que los servicios de comunicación facilitaban el contacto con los profesores, estos no respondían de una manera inmediata a las demandas de los alumnos.

Otra de las investigaciones realizadas, en contextos universitarios, mediante la aplicación del B-Learning como modalidad formativa, la podemos encontrar en la realizada en la Universidad Central de Florida, donde lo más significativo de la misma es la amplia experiencia desarrollada con anterioridad en ámbitos de eLearning, y los resultados comparativos en aspectos de rendimiento y satisfacción entre uno y otro modelo (Dziuban, 2004). Los resultados alcanzados en la misma muestran que, de forma general, el B-Learning posee el potencial de incrementar el rendimiento en el aprendizaje de los estudiantes que participan bajo dicha modalidad, en comparación con cursos llevados a cabo de manera totalmente online. El éxito de los cursos semipresenciales se lo atribuyen los investigadores a varios factores: en primer lugar, al diseño instruccional establecido para su posterior aplicación, y por otro lado, al soporte y apoyo que ofrecían los profesores en el desarrollo de estos. Sobre este último aspectos señalar que, del total de profesores participantes en la experiencia, alrededor del 88% mostraron estar satisfechos con el desarrollo de los cursos B-Learning, es más, manifestaron que lo repetirían, sin lugar a dudas, en ocasiones futuras.

Del mismo modo, debemos tener en cuenta que, tal como apuntaba el Informe Nacional de Investigación sobre el Impacto de las Tecnologías de la Información en el futuro de la Investigación Universitaria (2002), es posible que la tecnología de la información pueda alterar los constructos tradicionales y usuales de la universidad sobre el espacio y el tiempo, transformando además como las instituciones de educación superior serán organizadas y financiadas, así como la posible modificación de sus actividades intelectuales; y es en estos cambios, donde dicha modalidad formativa puede considerarse como eficaz para llevarlas a cabo.

Para conocer más a fondo el estado actual, y el futuro de la formación online en la educación superior, podemos recurrir al estudio llevado a cabo por Kim y Bonk, (2006), en el que, a través de una encuesta online a los instructores, diseñadores instruccionales y administradores de MERLOT (Laboratorio Multimedia para el aprendizaje y la enseñanza online), así como a WCET (Cooperativa para la Educación en Telecomunicaciones), ambas importantes asociaciones para la educación online. Los resultados obtenidos confirmaron algunas creencias sobre la educación online, refutaron otras y proporcionaron un abanico de predicciones futuras, de las cuales extraemos las que están en directa relación con nuestro objeto de estudio, más concretamente, con la modalidad B-Learning. En este sentido, los resultados encontrados muestran como, los encuestados consideran que, en futuros años la expansión de la educación a través de la red en las instituciones de enseñanza superior se van a producir a través de la implantación de modelos semipresenciales.

A ella, consideramos que se debe incorporar la experiencia realizada por Jiménez y otros (2006), donde más específicamente estudiaban las valoraciones que el entorno virtual de aprendizaje supone para el profesorado en el rediseño de asignaturas semipresenciales, en el marco de los ECTS, y donde los resultados más significativos demuestran que éstos son utilizados, fundamentalmente para aspectos tales como la información académica, la presentación de contenidos, la comunicación con el alumno, y la distribución de tareas y trabajos, detectando que se apuntan tendencias hacia cambios del modelo pedagógico que afectan al diseño de los contenidos, la gestión del tiempo, al modelo de enseñanza/aprendizaje, y a las interacciones profesor-alumno.

Por otro lado, los profesores destacaban como limitaciones del modelo cuestiones que se repiten en muchos de los estudios revisados, y que hacen referencia a: la dedicación del profesorado, destacada como el mayor obstáculo para la utilización de la plataforma, y que se repite en otras investigaciones (Morgan, 2003), y que concretan en cuatro razones fundamentales: sobreabundancia de información producida por las herramientas de comunicación personal, carencia de destrezas para moderar la comunicación virtual, proceso de digitalización de documentos, y rediseño de las asignaturas.

Otra de las experiencias bajo la modalidad B-Learning, la podemos encontrar en el caso de Bustos (2005), el cual realiza la puesta en práctica de dicha modalidad de enseñanza/aprendizaje aplicada a la formación en el trabajo, combinando en un

mismo programa, sesiones de trabajo presencial y sesiones de trabajo en línea, desarrollando un modelo de participación presencial integrado a la participación abierta en una comunidad virtual de aprendizaje, y registrando los accesos y las características de uso de las herramientas de interacción en línea. Los resultados de dicha aplicación y del estudio de la experiencia hicieron llegar a la conclusión de:

- a. El modelo desarrollado reflejó que la integración de ambas modalidades en el continuo proceso de desarrollo de la formación en el y para el trabajo reportaba beneficios, en tanto que permitía ajustar el currículum, los materiales y los procesos de enseñanza/aprendizaje previamente planeados; es decir, el diseño tecnopedagógico potencial en el caso del B-Learning, adquiere relevancia en tanto que el desarrollo real de las sesiones (tanto presenciales como en línea), el uso de los materiales, y en general, la interactividad que se gestione, se ajuste en función de las necesidades, intereses y desarrollo de proyectos específicos de los participantes, de los aprendizajes obtenidos, de las actividades, estrategias y técnicas más apropiadas a cada necesidad de aprendizaje.
- b. Los modelos de decisión de qué hacer en línea y qué hacer presencialmente, no deben articularse solamente a la luz del currículum, los contenidos, los participantes, si no orientados por un diseño tecnopedagógico que reconozca en la interactividad en su conjunto, el espacio de actuación dinámica y flexible que debe ofrecer un modelo de B-Learning.
- c. Las limitaciones que se encontraron estuvieron ligadas a las herramientas (diseño tecnológico) y al proceso de formación (diseño pedagógico), considerando que éstas debían moverse más hacia los modelos de Knowledge Building, en el sentido de que han de permitir aprovechar mejor las posibilidades de crear conocimiento.

En estrecha relación con los estudios y experiencias que nos ofrecen datos significativos para nuestro objeto de estudio, nos encontramos con los resultantes de la experiencia desarrollada por García Barriocanal y Sicilia (2005), en la que se aplica una metodología híbrida para la enseñanza de la asignatura optativa “Interacción Persona-Ordenador”, de la Universidad de Alcalá, a través del modelo de Kemp, con los resultados enfocados hacia dos aspectos: la evaluación del aprendizaje de los alumnos, y la evaluación que los estudiantes han hecho de la metodología. Antes de presentar los resultados alcanzados con dicho estudio, apuntar que éste estuvo determinado por diferentes variables autorregulatorias que, según indican los autores,

influyen de manera determinante: motivación, experiencia con Internet, habilidad en la gestión del tiempo, gestión del entorno de estudio y habilidad en la solicitud de ayuda; todas ellas supuestamente presentes en el alumno que forma parte de la asignatura. Todo ello, bajo un diseño flexible que les permitiese a los alumnos optar por diferentes grados de presencialidad, favoreciendo, en la medida de lo posible, la autonomía del estudiante. Los resultados más relevantes de dicha investigación los presentamos a continuación, considerándolos significativos para nuestro objeto de estudio:

- En lo que respecta al rendimiento académico, de manera global, los resultados obtenidos por los alumnos fueron positivos, superando un 62% del total la asignatura con la calificación de notable o sobresaliente.
- La evaluación que los alumnos realizan de la utilización de la metodología semipresencial resultó muy positiva, encontrando que el 88% de los estudiantes consideraron que era una iniciativa buena o muy buena.
- El aspecto de la metodología mejor considerado resultó ser el de la evaluación, con un 84% de los estudiantes que la consideraron como una buena iniciativa.
- El grado de satisfacción de la mayoría de los estudiantes fue positivo o muy positivo, manifestando estar altamente satisfechos con metodologías de enseñanza/aprendizaje blended que aporten un mayor grado de flexibilidad a los procesos de formación.

Creemos necesario, también, aludir a las diferentes problemáticas encontradas en el desarrollo de la experiencia anteriormente indicada, y que los investigadores resumen en:

- Conlleva una alta carga de trabajo en los docentes. Evitar la “masificación virtual” dobla el trabajo del tutor.
- No encaja bien con el modelo “convocatoria de septiembre” sin con el de “oferta en ambos cuatrimestres”.
- Es difícilmente aplicable a asignaturas que requieren la adquisición de habilidades muy intensivas en solicitud de asistencia del alumno al profesor.

De todas maneras, todas estas limitaciones pueden ser solventadas en futuras réplicas del estudio, ya que se debe tener en cuenta que, para este caso concreto, constituye impartir por primera vez la asignatura bajo modalidad B-Learning.

Adicionalmente a los resultados presentados con anterioridad, y quizás similares en muchos sentidos, Scagnoli (2003) establece las diferentes fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que, basándose en una investigación realizada en clases presenciales en la Facultad de Educación de la Universidad de Illinois, encontró tenía la aplicación de la modalidad semipresencial. En este sentido, considera dicha autora que, en base a las observaciones realizadas en el estudio, así como la estudio de la literatura, los usos que se hacen de la web en las clases presenciales son diversos; más específicamente, establece los usos en función de si son complementos o suplementos:

- a. Complemento: como requisito de la clase que el alumno acceda a los recursos que se ponen en Internet y participe de la clase de manera virtual.
- b. Suplemento: como recurso optativo y puede considerarse:
 - recurso para la clase: la integración de la web se da como una opción, es decir, los materiales indispensables para la clase se ofrecen de manera impresa y a veces se incluyen en las páginas en línea, y además, se ofrecen materiales extras como ejercitaciones, lecturas sugeridas, ejemplos, etc.
 - práctica extra: dada la flexibilidad de la web para mostrar video, audio, texto y simulaciones en diversos formatos, se constituye como un gran recurso para que los alumnos apliquen los conocimientos adquiridos en clase.

A todo esto, podemos incorporar diferentes acciones y usos que se hacen de la web para contribuir a las clases presenciales, de acuerdo con la investigación realizada, y que giran en torno a:

Distribuir información	Es el uso más frecuente. El profesor distribuye información que puede incluir documentos internos de la clase (programas, tareas, prácticas, lecturas, etc.).
Interacción	Permite una interacción más profunda con: <ul style="list-style-type: none"> - El profesor. - Sus pares. - Los materiales de clase. Esta interacción facilita: a) cobertura y profundización de temas con recursos que nos e pueden traer a clase; b) discusión de temas tratados en clase con detenimiento; c) compartir trabajos.
Manejo de la clase	Atendiendo a situaciones que no están directamente relacionadas con el aprendizaje, pero que son importantes para el alumno y el profesor.

Tabla nº 19. Usos de la web en clases presenciales.

A partir de la investigación a la que estamos haciendo referencia, los resultados encontrados nos muestran que, en primer lugar, la función más frecuente es la de la comunicación por correo electrónico entre el profesor y los alumnos, o entre los

propios alumnos, mientras que sin embargo, señalan que la función de comunicación encuentra usos más sofisticados como el de los foros de comunicación, donde siete de los diez profesores encuestados admitió incluir un foro de discusión como complemento a su clase presencial. Igualmente, de los alumnos entrevistados, el 60% consideraba que las clases web-asistidas son mejores que las que no usan la web, y el 40% restando dijo que no notaba diferencias en cuanto al aprendizaje. Del mismo modo, los profesores encuestados manifestaron que la metodología blended presentaba las siguientes fortalezas:

1. Optimizar el aprendizaje de los alumnos facilitando el acceso a los recursos educativos.
2. Convierte a los alumnos de actores pasivos a activos generadores de su propio aprendizaje.
3. Motiva la curiosidad: el que quiere saber más tiene las herramientas al alcance.
4. Permite contacto con las fuentes.
5. Permite experimentar a bajo riesgo (simulaciones).
6. Mueve al docente a un rol de facilitador y guía en la experiencia de aprendizaje.
7. Incentiva y permite el trabajo colaborativo del docente con los alumnos y con otros docentes.
8. Incentiva el pensamiento crítico y resoledor de problemas.
9. Independencia temporal y geográfica para el acceso a materiales de clase.
10. Flexibilidad en el acceso a materiales.
11. Variedad en formatos para la misma información: adaptar a diferentes estilos de aprendizaje.
12. Participación individual.
13. Acceso a información de otras fuentes.
14. Experimentar, visitar, ver.
15. Motivar la curiosidad.
16. Facilitar la colaboración y contactos.

Frente a las conclusiones presentadas, y tal como hemos venido realizando con el resto de estudios e investigaciones analizadas hasta el momento, también en esta se han detectado diferentes limitaciones o debilidades que merece la pena destacar por las posibles orientaciones para aplicaciones prácticas de dicha modalidad.

1. La formación a través de la red no garantiza la calidad de los recursos que usa. El docente tiene que verificar que los recursos en línea son de calidad y veracidad que necesita para su clase.
2. Se debe considerar capacitar a los alumnos y al profesor en el uso de la tecnología.
3. No significa ahorrar tiempo o esfuerzo: responder mensajes, actualizar contenidos, modernizar enlaces y recursos lleva tiempo, al igual que mantener una forma de educación que esté centrada en el alumno como es esta.

Para finalizar con el análisis del estudio realizado por Scagnoli (2003), estamos de acuerdo con las diferentes propuestas realizadas en lo que respecta a la importancia de la incorporación de la modalidad de enseñanza/aprendizaje semipresencial, por varios motivos: en primer lugar porque supone una manera de formar mejor a los alumnos, permitiéndole el acceso y la familiarización con el uso de la web como recurso de información, investigación y capacitación; por otro lado, porque incorporar nuevas metodologías es una forma de crecer, imprescindible en el ámbito educativo, más en el universitario; y por último, porque se necesita adaptar el sistema de aprendizaje a la realidad, y la realidad demanda la incorporación de las TICs en los procesos formativos.

Otra de las experiencias analizadas sobre el B-Learning es la realizada por Monguet y otros (2006), la cual nos gustaría abordar por dos motivos fundamentales: en primer lugar, por ser una experiencia desarrollada en Latinoamérica y cuyo proceso de investigación consideramos de calidad; y por otro lado, porque las variables que analizan en el estudio están directamente vinculadas a las que nosotros proponemos en nuestro estudio, más concretamente, el rendimiento. En síntesis, el propósito principal del experimento, llevado a cabo en la Licenciatura en Computación de la Universidad de Carabobo (Venezuela), consistió en comprobar en qué medida el grado de presencia de los estudiantes en las actividades de enseñanza/aprendizaje influía en su rendimiento, en la motivación por la asignatura objeto de aprendizaje y el esfuerzo docente, siempre teniendo en cuenta que se llevó a cabo bajo una modalidad semipresencial de formación. De los datos analizados, los autores declaran las siguientes manifestaciones: por una parte, que la mezcla utilizada en el grupo de presencia media produjo un máximo rendimiento estudiantil, una alta motivación y un rendimiento altamente satisfactorio para el docente como planificador y tutor; por otro lado, y tal como se ha apuntado en otras investigaciones, el desarrollo de estas metodologías implica un esfuerzo adicional por parte del docente lo que implica la

necesidad de disponer de recursos que incorporen elementos automatizados de tutoría, seguimiento y control, que permitan al estudiante convertirse en el protagonista y gestor de su aprendizaje y al docente en un verdadero guía. Del mismo modo, el estudio permite plantear los siguientes interrogantes que, en cierta medida, crean limitaciones en torno al mismo:

- a. ¿cuál es la remuneración del docente?;
- b. ¿qué tipos de controles se establecen para medir la disponibilidad del docente para atender de manera virtual a los estudiantes?; y
- c. ¿cuál es la capacidad en número de estudiantes por aula virtual?

Para finalizar con el análisis de la mismo, los autores nos señalan que, uno de los grandes aciertos en el desarrollo de la experiencia fue establecer la sesión presencial en el momento central del desarrollo de la acción formativa, hecho que como apuntan *“sugiere que más allá del grado de presencia, también es importante seleccionar adecuadamente los momentos de la formación que se deben realizar en forma presencial”* (Monguet, 2006, 196).

Ya apuntaba Bartolomé (2004, 14) que el B-Learning se planteaba como modalidad relevante en la actualidad por varias cuestiones, de las que destacamos la que señala cómo las universidades están enfocando sus esfuerzos para evolucionar hacia esos nuevos modelos de aprendizaje, aproximación que se basa en los profundos cambios que en relación a la información y la comunicación ha sufrido la sociedad en el último medio siglo, lo que está pidiendo un cambio profundo en el sistema educativo, aspectos que ya hemos tratado en capítulos anteriores donde hacíamos alusión a la incorporación de la universidad al EEES. Más concretamente, cuando afirma que:

“la clave del cambio metodológico no es para aprender más sino aprender diferente. Las universidades, y en general todo el sistema educativo, debe preparar a ciudadanos en una sociedad en la que el acceso a la información, y la toma de decisiones se conviertan en los elementos distintivos de la educación de calidad”.

Aunque nos encontramos en un momento donde tanto las instituciones universitarias, como los agentes implicados en las mismas, mantienen una altas expectativas hacia el papel que las TICs pueden aportar al a implantación de

metodologías derivadas de la aplicación de los ECTS, y la utilización de las diferentes plataformas en los procesos formativos, consideramos que en nuestro contexto, todavía son escasos los estudios e investigaciones que nos ofrecen aproximaciones en lo que respecta a la implementación de la modalidad semipresencial, de ahí que lo consideremos un campo de estudio a abordar. Tal como afirma Jiménez (2006):

“Resulta relativamente fácil encontrar en otros contextos internacionales descripciones y propuestas de modelos de “buenas prácticas” sobre la enseñanza semipresencial, junto con análisis y exposiciones de sus resultados, que pueden servirnos de guía, pero con notables diferencias socioculturales y organizativas, que hace aconsejable su evaluación crítica”.

Se hace necesario todavía, en nuestro contexto, un equilibrio entre los aspectos pedagógicos, tecnológicos y organizativos, en lo que Cabero denomina una *“interpretación curricular de los medios”*, además de cómo señalan Garrison y Kanuka (2004, 104):

“Es una prioridad valorar y evaluar los efectos del B-Learning en los procesos de formación, más concretamente, en lo que se refiere a los niveles superiores del aprendizaje (por ejemplo, pensamiento crítico y reflexivo). Asimismo, resulta esencial que los investigadores comiencen a explorar el impacto del B-Learning en aquellas experiencias de aprendizaje más significativas”.

No nos gustaría finalizar este apartado sin señalar que, como estamos viendo, esta modalidad de incorporación de la formación virtual, nos abre nuevas posibilidades de estudios e investigación, tanto en lo que se refiere a las variables independientes que intervienen: diseño de los materiales, aplicación de estrategias y metodologías concretas, utilización de las herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas que los entornos LMS nos permiten, características cognitivas y actitudinales de los estudiantes, etc.; como de forma interactiva: cómo combinar estrategias metodológicas presenciales y virtuales, formas de diseñar los materiales, etc. Algunos de los cuales, serán objeto de nuestra investigación.

**SEGUNDA PARTE:
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

CAPÍTULO 4

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

4.1. <i>La Investigación en el Ámbito de la Tecnología Educativa.</i>	173
4.2. <i>Definición del Problema de Investigación.</i>	176
4.3. <i>Objetivos de la Investigación.</i>	177
4.4. <i>Enfoque Metodológico.</i>	178
4.4.1. <i>Tipos de Estudio.</i>	181
4.4.1.1. <i>Estudio 1. Correlacional.</i>	183
4.4.1.2. <i>Estudio 2. Experimental.</i>	184
4.4.1.3. <i>Estudio 3. Descriptivo.</i>	184
4.4.1.4. <i>Estudio 4. Análisis del Discurso.</i>	185
4.4.1.5. <i>Estudio 5. Evaluación de Percepciones.</i>	186
4.5. <i>Fases de la Investigación.</i>	186
4.6. <i>Población y Muestra.</i>	191
4.7. <i>Instrumentos para la Recogida de Información.</i>	193
4.7.1. <i>Actitudes.</i>	195
4.7.1.1. <i>Instrumento de Diagnóstico del Análisis de las Actitudes hacia Internet.</i>	196
4.7.1.2. <i>Identificación de Pares de Adjetivos de otras Escalas.</i>	197
4.7.1.3. <i>Entrevistas a Alumnos de Universidad.</i>	198
4.7.1.4. <i>Formación de la Lista de Pares de Adjetivos.</i>	201
4.7.1.5. <i>Juicio de Expertos.</i>	202
4.7.1.6. <i>Índice de Fiabilidad.</i>	207
4.7.2. <i>Rendimiento Académico.</i>	210
4.7.3. <i>Satisfacción.</i>	213
4.7.3.1. <i>Proceso de Construcción, Validación y Fiabilización del Cuestionario.</i>	220
4.7.4. <i>Análisis de las Intervenciones en la Herramienta de comunicación Asíncrona.</i>	231
4.7.4.1. <i>Preanálisis.</i>	237
4.7.4.2. <i>Formación Sistema de Categorías.</i>	237
4.7.4.3. <i>Codificación.</i>	265
4.7.5. <i>Percepciones de los Profesores.</i>	269
4.7.5.1. <i>Procedimiento seguido en la Técnica del Grupo de Discusión.</i>	271
4.7.6. <i>Observación no Participante.</i>	287
4.8. <i>Diseño de Materiales.</i>	292
4.8.1. <i>Selección de Contenidos.</i>	293
4.8.2. <i>Principios Básicos en el Diseño de Materiales Online y Justificación de la Estructuras.</i>	294
4.8.3. <i>Producción.</i>	302
4.8.4. <i>Entorno Virtual de Enseñanza/Aprendizaje (EVEA): WebCT.</i>	305
4.9. <i>Instrumentos para el Análisis de la Información.</i>	309

4.9.1. Técnicas de Análisis Cuantitativo.	309
4.9.2. Técnicas de Análisis Cualitativo.	311

CAPÍTULO 4: DISEÑO Y PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

4.1. La Investigación en el Ámbito de la Tecnología Educativa.

Digamos desde el principio que, no es nuestra pretensión realizar una revisión conceptual de la problemática de la investigación en el terreno de la Tecnología Educativa; para ello, contamos al respecto -en nuestro contexto- con excelentes trabajos que han abordado el tema en profundidad, como por ejemplo los de Gallego (1996); Martínez (1994 y 1998), Sancho (1998), Cabero (2001, 2004a y 2007), García-Valcarcel (2003). Más bien, realizar una serie de comentarios sobre ella que nos permita encuadrar el trabajo que hemos realizado. Y al respecto, no estaría mal reconocer que, la investigación en el terreno de la Tecnología Educativa ha ido ganando progresivamente importancia en el campo de la Didáctica. Si al principio su investigación no se percibía como útil e interesante, motivada fundamentalmente por las ideas instrumentalistas que se tenían sobre el papel de los medios y recursos de aprendizaje, y solamente un tipo de estudio era el que se llevaba a cabo, el comparativo (Cabero, 2001), en las últimas décadas, su campo ha ido ganando progresivamente terreno e importancia. Claro ejemplo de ello podemos observarlo en el propio Departamento de Didáctica y Organización Educativa, donde el número de tesis defendidas en los últimos años es bastante amplio (Castaño, 1992; Tirado, 1997; Aguaded, 1998; Duarte, 1998; Romero, 1999; Barroso, 2000; Rodríguez Gallego, 2001; Gómez del Castillo, 2001; Román, 2002; Cataldi, 2005; García Izaguirre, 2005; Borges, 2006; Garassini, 2006; Torres, 2006; Recio, 2007; Navas, 2007; Janeiro; Perera, 2008). Situación que es similar a la desarrollada en otros Departamentos, como por ejemplo, en el de la Universidad de las Islas Baleares, con los trabajos dirigidos por el Dr. Jesús Salinas; en Murcia por el Dr. Francisco Martínez; en Tarragona con los supervisados por los Drs. Ángel Pio y Mercé Gisbert; etc.

Como ha señalado Cabero (2001, 2004a y 2007), dentro de la investigación en el terreno de la Tecnología Educativa, podemos diferenciar una serie de líneas. Más concretamente, nos indica las siguientes:

- Viene marcado por los estudios comparativos centrados en las características técnicas de los equipos y en ciertos atributos funcionales de los mismos, como el color, el movimiento o los tipos de planos utilizados.

- Se centra en el análisis de los atributos estructurales y la forma de organizarlos para transmitir mensajes. Viene acentuada por el diseño de medios de acuerdo a elementos de estructuración.
- Se considera la relevancia de los atributos simbólicos de los medios y su interacción con las características psicológicas de los alumnos y como estos sistemas simbólicos determinan los productos cognitivos y el rendimiento obtenido con los medios.
- Examinar las actitudes que tienen los receptores de los medios hacia los mismos, como determinantes de los productos alcanzados y del esfuerzo mental invertido en el procesamiento y tratamiento de la información.
- Análisis de los contextos y los condicionantes que introduce en la practicidad
- Pragmática sobre los medios: cómo diseñarlos, cómo utilizarlos y cómo evaluarlos.
- Criterios que los profesores adoptan para la adopción de las TICs.
- Y una perspectiva sociocrítica, preocupada por el análisis de los valores que transmiten las TICs, tanto de forma directa como encubierta, y las manipulaciones que por ellos se originan.

En una línea muy similar, nos encontramos con la propuesta que realiza la profesora de la Universidad de Salamanca, Ana García-Valcárcel (2003, 176), quien distingue los siguientes momentos.

- a) Investigaciones donde los medios se contemplan desde el enfoque empírico (estudios comparativos de medios, estudios comparativos entre los medios y la enseñanza presencial,...).
- b) Investigaciones donde los medios se contemplan desde el enfoque mediacional-simbólico (influencia de los estilos cognitivos en el procesamiento de la información mediada, significación del esfuerzo mental invertido en el procesamiento de la información, adaptaciones de los medios en base a los estilos de procesamiento de los alumnos,...).
- c) Investigaciones donde los medios se contemplan desde el enfoque curricular (análisis interno de los medios como instrumentos que concretizan y codifican los programas del currículo, cómo inciden los medios en el currículo, cómo son utilizados por los profesores,...).

- d) E investigaciones donde los medios se contemplan desde el enfoque crítico y sociocultural (estudios sobre los valores y estereotipos, estudios sobre las desigualdades sociales que generan las TICs,...).

Esta evolución, nos ha permitido aprender una serie de aspectos, que nosotros hemos pretendido incorporar en nuestro trabajo, como son:

- No realizar estudios meramente comparativos.
- Ampliar el campo de acción y de estudio a los problemas meramente instrumentales y tecnológicos.
- Realizar trabajos desde una perspectiva sistémica, y que por tanto recojan la participación de diferentes actores (alumnos, técnicos y profesores), y diferentes problemáticas (rendimientos, actitudes, estilos de aprendizajes, estilos cognitivos,...).
- Utilizar la combinación de metodologías cuantitativas y cualitativas para analizar los problemas de incorporar las TIC a los procesos de enseñanza.
- Combinar diferentes técnicas, estrategias e instrumentos de estudio.
- Y plantearnos problemas reales para al incorporación de las TICs, que irán desde la problemática del diseño de las mismas, la aplicación de estrategias metodológicas concretas sobre las mismas, hasta la interacción que los sujetos llegan a realizar sobre ellas, en función de sus estilos cognitivos y de procesamiento de la información.

Además de estos aspectos, creemos que también es importante insistir, como lo han hecho desde diferentes perspectivas los autores anteriormente citados, en la necesidad de fundamentar teóricamente las diferentes opciones que se adopten. Hecho que nosotros hemos pretendido hacer con la primera parte de nuestro trabajo.

Ahora, bien si la investigación en la Tecnología Educativa ha ido evolucionando, también en el terreno concreto de la problemática que nos ocupa, específicamente el de la formación a distancia mediante el eLearning o B-Learning, ha sufrido una serie de transformaciones, pasando de aquellos estudios comparativos - bien con la formación presencial o con otras modalidades de la formación a distancia-, a los centrados en la problemática de la plataforma, así como al diseño de los materiales.

En la actualidad estos estudios están también sufriendo una serie de transformaciones, de manera que han evolucionado de los centrados en el rendimiento, a la contemplación de otras variables, como la significación que tienen diferentes variables actitudinales y cognitivas en el aprendizaje en estas acciones formativas para garantizar su calidad (Recio, 2007), al diagnóstico del grado de satisfacción mostrado por los estudiantes que han cursado acciones formativas (Noé, 2003), sin olvidarnos del análisis de la modalidad de comunicación que se genera en estos entornos y a través de las diferentes herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas que nos permiten (Marcelo y Perera, 2004).

Por otra parte, las problemáticas de investigación que se han ido generando han sido bastante amplias, adquiriendo verdadero significado en los últimos años problemáticas, como por ejemplo, son las siguientes:

- El diseño de materiales educativos en la red.
- La comunicación en estos entornos.
- El grado de satisfacción de los estudiantes que participan en estas acciones formativas.
- La tutoría virtual.
- El trabajo colaborativo en estos entornos.
- La influencia de los estilos cognitivos, de enseñanza y de aprendizaje.
- El diseño de objetos y repositorios de aprendizaje.
- Las diferencias y semejanzas entre acciones “e-learning” y “b-learning”.

Es en algunas de estas líneas en las que nos moveremos en el trabajo de investigación que hemos realizado, y del cual pasaremos a continuación a presentar los objetivos y diseño utilizado.

4.2. Definición del Problema de Investigación.

La paulatina, pero a su vez indispensable, incorporación de las TICs en el contexto universitario, está generando la aparición de nuevas necesidades, que giran tanto desde el surgimiento de nuevas variables determinantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como en la necesidad de estudios que orienten y establezcan modelos teórico-prácticos desde los que abordar estas nuevas modalidades formativas soportadas en las redes telemáticas.

Ya en el informe de la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE, 2004), a través de su Grupo de Trabajo sobre Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se ponían de manifiesto diferentes limitaciones en torno a la introducción de las TICs en la Universidad, tales como: la ausencia de una estrategia clara que diseñe un sistema de implementación integral de las nuevas tecnologías en los ámbitos de la gestión, formación e investigación; una fuerte resistencia del personal universitario, tanto académico como administrativo; y, por último, la escasez de recursos financieros.

Nosotros, aún teniendo en cuenta dichas dificultades, hemos seleccionado el contexto de formación universitaria para realizar nuestro estudio por diferentes motivos, que van desde la falta de trabajos en este contexto, la relevancia que esta nueva modalidad de formación está adquiriendo -tal como demuestra el gran esfuerzo que todas las universidades están realizando para incorporar la formación en red en sus estudios (claro ejemplo lo podemos observar en el Plan de Renovación de Metodologías Docentes)-, y por último, la falta de trabajos con que nos encontramos en esta línea.

4.3. Objetivos de la Investigación.

Los objetivos que perseguimos alcanzar con nuestro estudio quedan declarados en los siguientes términos:

- Analizar la utilización de Internet como herramienta formativa para la adquisición de conocimiento y aprendizaje por parte de los alumnos universitarios.
- Diseñar y validar un instrumento de diagnóstico de las actitudes hacia Internet con construcción diferencial semántico de Osgood.
- Conocer la actitud que el alumnado universitario tiene hacia Internet como medio para la formación.
- Determinar el rendimiento académico del alumnado universitario a partir de un modelo de formación B-Learning.
- Valorar el nivel de satisfacción de los alumnos universitarios mediante un proceso de formación en red en cuanto al diseño de materiales, a las herramientas de comunicación asincrónicas empleadas, y respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje seguido.

- Conocer los usos (acciones) para los que los alumnos universitarios utilizan las herramientas de comunicación asincrónicas en un proceso de formación B-Learning.
- Analizar y describir las percepciones que los profesores universitarios poseen en cuanto a la planificación y utilidad de impartir la asignatura en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje.
- Conocer si existe alguna relación entre la actitud del alumnado universitario hacia Internet, su rendimiento académico en un proceso formativo online, y el grado de satisfacción que muestran respecto a estos entornos formativos.
- Valorar la eficacia de las herramientas de comunicación asincrónicas a través de su utilización por parte del alumnado universitario en el modelo de enseñanza-aprendizaje B-Learning.
- Y, evaluar un modelo de diseño de materiales formativos para la red.

4.4. Enfoque Metodológico.

Para alcanzar los objetivos anteriormente citados, realizaremos un estudio multiestudio; es decir, llevaremos a cabo diferentes estudios respecto a la misma muestra para analizar el efecto de las principales variables citadas: rendimiento académico, grado de satisfacción, actitudes hacia Internet, etc.

Un estudio tanto de corte cuantitativo como cualitativo, ya que, como señala Cabero (2004a), éste podría ser el mejor enfoque de abordar la problemática de la investigación en el terreno de las TICs.

En concreto, realizaremos un estudio ex post-facto en lo referido al análisis de las actitudes que los alumnos universitarios tienen hacia Internet. Por lo general, este tipo de estudios son propios de las primeras etapas del desarrollo de una investigación y, según Bisquerra (2004, 197), nos preparan el camino para la configuración de nuevas teorías o investigaciones, centran su actuación en determinar el “qué es” de un fenómeno educativo, y no se limitan a una mera recogida de datos sino que intentan responder a cuestiones sobre el estado presente de cualquier situación educativa con implicaciones que van más allá de los límites establecidos por los propios elementos estudiados.

Por otro lado, con el estudio correlacional, se pretende establecer y evaluar las relaciones existentes entre diferentes variables que hemos identificado a partir de distintas investigaciones que pueden ser influyentes en el proceso de adquisición de

información, además de poder llegar a establecer relaciones significativas en un contexto de formación en red. También llevaremos a cabo un estudio cualitativo en lo referido al análisis de la interacción que los estudiantes establecen con las herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica de la formación en red.

Y por último, haremos uso del método experimental, en lo referido al efecto que la formación online tiene en el rendimiento académico de los estudiantes. En este sentido, y aunque esta cuestión será abordada en diferentes apartados de nuestra investigación, señalar que tal como apuntan Arnal, Del Rincón y Latorre (1992, 102), con este tipo de estudios la meta ideal del experimentador es que los cambios o variaciones en los valores de la variable dependiente (en este caso, rendimiento académico) sean atribuibles a las manipulaciones de la variable independiente (formación online) y no a otras variables.

Señalar también que, en la perspectiva sistémica en la que nos vamos a mover, queremos recoger aportaciones de los dos colectivos participantes en la acción formativa: profesorado y alumnado.

Como ya hemos señalado anteriormente, en lo referente a la metodología, nuestro estudio se encuadra bajo una investigación de corte mixto, es decir, tanto cuantitativa como cualitativa, teniendo de nuevo en cuenta los objetivos que se pretenden alcanzar, y por otro lado, con el objeto de que dicho enfoque mixto nos permita, en la medida de lo posible, tanto conocer como comprender lo acontecido, además de que la combinación de ambas estrategias metodológicas ampliará las posibilidades de conocer el fenómeno a estudiar. Como es sabido, existe un acuerdo general en que el pluralismo metodológico es, de hecho, de vital importancia para el estudio apropiado de una cuestión de investigación, y la conjunción de ambas permite reconceptualizar la investigación. Así pues, como señalan Silva y Edna (2005) superada la disyunción entre ambas metodologías

“el estudio de la dimensión cualitativa no se vea como una opción excluyente del estudio de la dimensión cuantitativa y viceversa, ni tampoco caminos que conducen a una misma meta, sino como dimensiones que, aunque dicotómicas, no por eso son irreconciliables para producir conocimiento de la realidad social” (122).

Y ya que nuestra investigación aborda diferentes tipos de problemas y objetivos, los procedimientos utilizados exigirán el empleo de diferentes metodologías. A continuación, y de acuerdo con Bisquerra (2004, 168), mostramos las características más significativas de la denominada metodología cuantitativa:

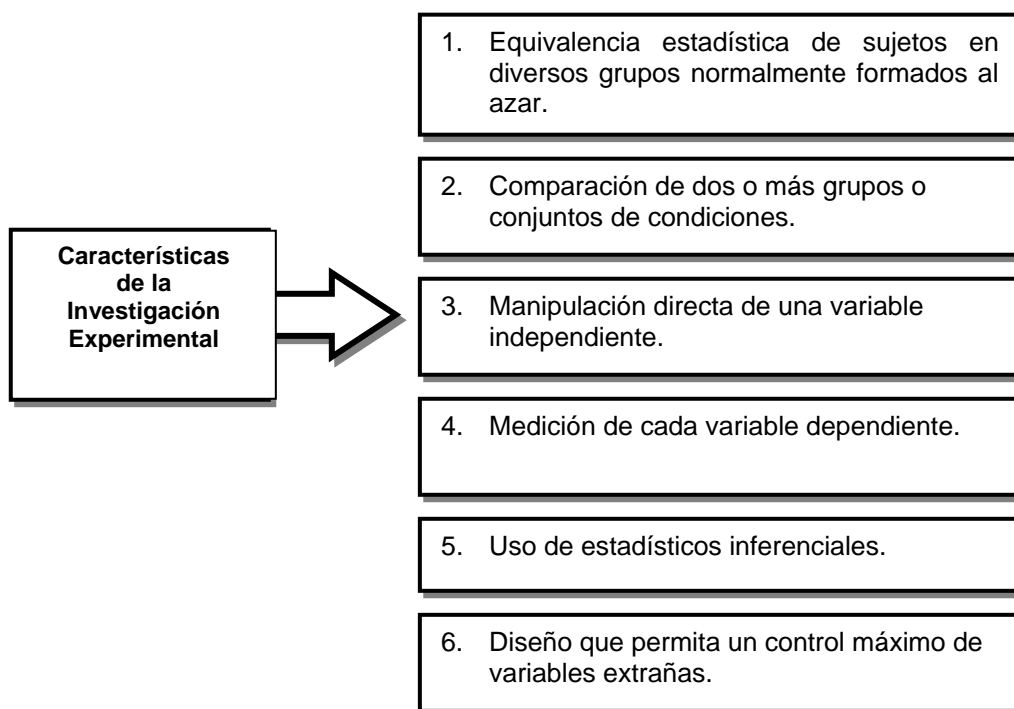


Figura nº 13. Características de la metodología cuantitativa (Bisquerra, 2004).

Por otro lado, Miles y Huberman (1994) consideran características propias de la investigación cualitativa, las siguientes:

- Se realiza a través de un prolongado e intenso contacto con el campo o situación de vida. Estas situaciones son típicamente “banales” o normales, reflejo de la vida diaria de los individuos, grupos, sociedades y organizaciones.
- El papel del investigador es alcanzar una visión holística del contexto objeto de estudio: su lógica, sus ordenaciones, sus normas explícitas e implícitas.
- El investigador intenta capturar los datos sobre las percepciones de los actores desde dentro, a través de un proceso de profunda atención, de comprensión empática y de suspensión o ruptura de las preconcepciones sobre los tópicos objeto de discusión.

- Leyendo a través de estos materiales, el investigador puede aislar ciertos temas y expresiones que pueden revisarse con los informantes, pero que deberían mantenerse en su formato original a través del estudio.
- Una tarea fundamental es la de explicar las formas en que las personas en situaciones particulares comprenden, narran, actúan y manejan sus situaciones cotidianas.
- Son posibles muchas interpretaciones de estos materiales, pero algunas son convincentes por razones teóricas o consistencia interna.
- Se utilizan relativamente pocos instrumentos estandarizados. El investigador es el principal instrumento de medida.
- La mayor parte de los análisis se realizan con las palabras. Las palabras pueden unirse, subagruparse, contarse en segmentos. Se pueden organizar para permitir al investigador contrastar, comparar, analizar y ofrecer modelos sobre ellos. (5-8).

De todas formas, nuestro objetivo, como ya hemos señalado, no es contraponer las diferentes metodologías, pero asumiendo las ventajas y los inconvenientes de cada una de ellas (Bisquerra, 2004; Etxebarria y Tejedor, 2005; Fernández y Pértegas, 2003; Onwuegbuzie, 2000), y las posibilidades que nos ofrecen para conocer, comprender e interpretar nuestro estudio, complementarlas para conocer en mayor profundidad nuestra problemática de estudio.

4.4.1. Tipos de Estudio.

Tal como apuntábamos en el apartado anterior, diversos serán los métodos utilizados en el proceso de nuestra investigación; estudios que vienen marcados por los objetivos a alcanzar en cada uno de ellos, el establecimiento de posibles hipótesis de investigación, y una breve matización sobre el/los instrumento/s a utilizar para la obtención de los datos. En este sentido, expondremos a continuación la clasificación de estudios establecida para el desarrollo de nuestro proceso de investigación, teniendo en cuenta que algunos de ellos estarán determinados por el establecimiento de hipótesis, mientras que otros carecerán de ellas -que no de objetivos de estudio-. Las hipótesis indican lo que estamos investigando o tratando de medir, y según Sampieri y otros (2000, 74), se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado formuladas a manera de proposiciones. Pueden ser más o menos generales o precisas, e incluir dos o más variables, pero en cualquier caso, son sólo proposiciones sujetas a comprobación empírica y verificación de la realidad. Señalar

dos cuestiones básicas antes de adentrarnos en la descripción de los diferentes tipos de estudios de la investigación.

En primer lugar, los criterios que debe reunir una hipótesis en una investigación científica para una correcta formulación son, según Colás y Buendía (1994):

1. Ser exhaustiva y explicar con el mayor detalle posible el resultado que el investigador espera obtener con su investigación.
2. Ser comprobable, por lo que la formulación de sus términos debe ser operativa.
3. Ser armoniosa, es decir, que esté en armonía con la teoría ya plenamente demostrada.
4. Expresar la relación que se espera encontrar entre las variables de estudio. Esta relación puede expresarse en términos positivos o negativos, y ambos son válidos para la formulación.
5. Plantearse en términos claros y concisos. Esto favorece la comprensión y el principio de parsimonia, exigible a toda hipótesis científica (81).

Y en segundo lugar, aunque son múltiples y diversas las formas existentes para clasificarlas, nosotros adoptamos el modelo propuesto por Bisquerra (2004, 130) estableciendo los siguientes tipos:

Hipótesis científicas:

a.- *Hipótesis descriptivas:* únicamente expresan estimaciones más o menos precisas (a modo de expectativas o suposiciones previas que desconocemos si serán o no verdaderas) respecto a los fenómenos objeto de interés.

b.- *Hipótesis correlacionales:* especifican las relaciones entre dos o más variables y pueden establecer cómo es la relación entre estas variables.

c.- *Hipótesis de diferencia de grupos:* formuladas en investigaciones cuya finalidad es comparar grupos para ver si se establecen diferencias entre ellos.

d.- *Hipótesis causales:* aquellas que establecen relaciones de causa-efecto entre las variables.

Hipótesis estadísticas:

a.- *Hipótesis nula:* representada con el símbolo H_0 , genéricamente puede expresarse diciendo que las diferencias son iguales a cero.

b.- Hipótesis alternativa: adopta la forma H1, y afirma la existencia de diferencias, es decir, los grupos que se comparan presentan diferencias estadísticamente significativas.

Durante tres del total de los cinco estudios que trabajaremos a lo largo de nuestra investigación, emplearemos las hipótesis estadísticas para determinar la existencia o no de relación entre diferentes variables a analizar, bien sea el caso del rendimiento académico, la actitud del alumnado universitario hacia Internet, o la satisfacción de los mismos en los procesos de formación online. Formulamos, a continuación, la relación de tipos de estudios adoptados en nuestro proceso de investigación, estableciendo además la enunciación de hipótesis u objetivos de estudio, así como las técnicas de recogida de información correspondientes para el desarrollo de los mismos.

4.4.1.1. Estudio 1. Correlacional.

Aunque los estudios de tipo correlacional poseen una amplia gama en la forma de proceder, y en los objetivos científicos que pretenden alcanzar, según Colás y Buendía (1994, 156), como peculiaridad común poseen que tratan de investigar las relaciones que se dan entre variables. Como características específicas, las autoras señalan: a) el investigador trabaja en marcos naturales ya establecidos y su funcionamiento; b) no se da manipulación previa de las variables con las que se trabaja; c) van destinados a la prueba de hipótesis, es decir, la búsqueda de correlaciones debe basarse en hipótesis que permitan corroborar teorías o ponerlas en tela de juicio; d) intentan hallar explicaciones mediante el estudio de las relaciones entre variables.

A partir de dos de las variables de nuestro estudio -actitudes hacia Internet y rendimiento académico-, nuestro objetivo es conocer si existe -y si existe, en qué grado- alguna relación entre la actitud del alumnado universitario hacia Internet y su rendimiento académico en un proceso formativo online.

Hipótesis:

H₀: El alumnado universitario con una actitud positiva hacia Internet no obtiene un mejor rendimiento académico en un proceso de formación B-Learning que el alumnado universitario con una actitud negativa hacia Internet.

H1: El alumnado universitario con una actitud positiva hacia Internet obtiene un mejor rendimiento académico en un proceso de formación B-Learning que el alumnado universitario con una actitud negativa hacia Internet.

La correlación –positiva o negativa- entre ambas variables será el resultado del análisis de los datos obtenidos mediante la aplicación de diferentes instrumentos:

■ En primer lugar, la escala de actitudes con construcción diferencial semántico de Osgood (Osgood, Suci y Tannenbaum, 1976) para la medición de la variable “actitudes”, instrumento que ya ha sido utilizado en otras investigaciones para el análisis de las actitudes de los alumnos hacia diferentes tecnologías (Cabero, 1991). En nuestro caso concreto, hemos realizado la construcción y validación de un instrumento específico.

■ Señalar que, el rendimiento académico lo analizaremos mediante una prueba de papel y lápiz de tipo objetivo, prueba usual en la investigación de medios para analizar esta variable (Cabero, 1991; De Pablos, 1986; Fandós, 2003; Nieto, 2003).

4.4.1.2. Estudio 2. Experimental.

Nuestra finalidad con él es determinar el rendimiento académico del alumnado universitario a partir de un modelo de formación B-Learning.

Hipótesis:

H₀: La utilización de Internet como recurso para el proceso formativo no produce cambios significativos en el rendimiento a corto plazo adquirido por los estudiantes con un riesgo alfa de equivocarnos.

H₁: La utilización de Internet como recurso para el proceso formativo produce cambios significativos en el rendimiento a corto plazo adquirido por los estudiantes con un riesgo alfa de equivocarnos.

4.4.1.3. Estudio 3. Descriptivo.

La principal característica del método descriptivo es, tal como indica su nombre, describir sistemáticamente hechos y características de una población dada o área de interés de forma objetiva y comprobable.

Según Van Dalen y Meyer (1981), estos métodos facilitan: a) recoger información factual detallada que describa una determinada situación; b) identificar problemas; c) realizar comparaciones y evaluaciones; d) planificar futuros cambios y tomar decisiones.

A través del presente estudio es nuestro objetivo conocer y valorar el nivel de satisfacción de los alumnos universitarios en cuanto al diseño de materiales online, respecto a la utilización de la herramienta de comunicación asíncrona empleada, y en cuanto al proceso de formación en red.

Hipótesis:

H₀: Los estudiantes no muestran un nivel de satisfacción significativo en el proceso de formación B-Learning en cuanto al diseño de materiales en red con un riesgo alfa de equivocarnos.

H₁: Los estudiantes muestran un nivel de satisfacción significativo en el proceso de formación B-Learning en cuanto al diseño de materiales en red con un riesgo alfa de equivocarnos.

H₀: Los estudiantes no muestran un nivel de satisfacción significativo en el proceso de formación B- Learning en cuanto a la utilización de la herramienta de comunicación asincrónica manejada con un riesgo alfa de equivocarnos.

H₁: Los estudiantes muestran un nivel de satisfacción significativo en el proceso de formación B-Learning en cuanto a la utilización de la herramienta de comunicación asincrónica manejada con un riesgo alfa de equivocarnos.

H₀: Los estudiantes no muestran un nivel de satisfacción significativo en el proceso de formación a través de la red con un riesgo alfa de equivocarnos.

H₁: Los estudiantes muestran un nivel de satisfacción significativo en el proceso de formación a través de la red con un riesgo alfa de equivocarnos.

Los datos serán extraídos a partir de la información obtenida mediante la aplicación de un cuestionario tipo Likert “ad hoc” para nuestro estudio.

4.4.1.4. Estudio 4. Análisis del discurso.

El objetivo de este estudio posee la finalidad de reconocer y clasificar los diferentes tipos de acciones que manifiestan los alumnos universitarios en cuanto a la utilización de la herramienta asincrónica disponible en el entorno de formación virtual.

Así pues, siguiendo diferentes marcos conceptuales, tales como Cataldi (2005), Silva y Gros (2007), Estebaranz (2007), Garrison, Anderson y Archer (2000), y Perea (2004), sobre el análisis del discurso online, elaboraremos un sistema categorial que servirá como base fundamental para la clasificación, registro y análisis de los datos obtenidos a lo largo del proceso de formación.

4.4.1.5. Estudio 5. Percepción de los Profesores.

El último de los estudios planteados está dirigido al análisis y descripción de las percepciones que los profesores universitarios han tenido en cuanto a la planificación y utilidad observada de impartir la asignatura en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje. Estudio que se llevará a cabo a través de un grupo de discusión y cuyos datos obtenidos serán registrados, clasificados y analizados al finalizar las diferentes acciones formativas a través de la red que se ha llevado a cabo.

Mostramos en la figura nº 14, y a modo de síntesis, los estudios propuestos, así como las técnicas de recogida de información correspondientes a cada uno de ellos:

TIPOS DE ESTUDIO	TÉCNICAS DE RECOGIDA DE DATOS
CORRELACIONAL	Escala de Actitudes
	Pruebas de Rendimiento Académico
EXPERIMENTAL	Pruebas de Rendimiento Académico
DESCRIPTIVO	Cuestionario tipo Likert
ANÁLISIS DEL DISCURSO	Sistema de Categorías
PERCEPCIÓN DE LOS PROFESORES	Grupo de Discusión

Figura nº 14. *Estudios de investigación y técnicas de recogida de datos.*

4.5. Fases de la Investigación.

Una vez planteados los diferentes objetivos y enfoques metodológicos de nuestra investigación, procedemos a describir el proceso de trabajo que está determinado por diferentes momentos aunque, algunos de ellos fueron llevados a cabo simultáneamente.

Lógicamente, fue fundamental identificar, desde los inicios, el propósito general que nos orientaba. Para ello, fue importante el análisis de la documentación existente sobre nuestra temática. Posteriormente, comenzamos con el análisis de la documentación sobre el tema de la educación a distancia, las relaciones entre la

formación en red y la universidad, así como las diferentes modalidades de formación existentes en la actualidad, que tal como expresamos anteriormente, serían objeto del presente estudio.

Seguidamente, y continuando con la que hemos denominado “Fase Previa”, desarrollamos varias acciones que configuraron la parte del diseño de la investigación, y que nosotros establecimos en:

Elaborar el diseño y la estructura de la investigación: donde, además de determinar los objetivos de la investigación, adoptamos los diferentes enfoques metodológicos con sus correspondientes tipos de estudio.

Casi de manera simultánea con los pasos anteriores, se procedió a la construcción de los instrumentos que eran necesarios para los diferentes tipos de estudio y para la obtención de los datos a recoger, más concretamente, se elaboraron los siguientes: Cuestionario de actitudes hacia Internet, Pruebas de rendimiento académico, Cuestionario del grado de satisfacción de los alumnos, Protocolo de observación no participante, y Protocolo para el grupo de discusión.

Asimismo, y bajo la misma fase previa que estamos describiendo, realizamos el diseño de los materiales que formaron parte de los diferentes módulos o temas que seleccionamos para nuestro estudio, y que los alumnos debían abordar en el desarrollo de la asignatura. Para ello, fue preciso, seleccionar los contenidos que los alumnos debían estudiar bajo la modalidad B-Learning, desde una determinación y justificación de su estructura; posteriormente, efectuamos la producción de los materiales en si mismos, bajo la orientación y ayuda de los Técnicos del Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla (SAV); y, por último, procedimos a la evaluación de los mismos, y a la realización de un juicio de expertos para posibles modificaciones, mejoras, etc.

Una vez quedó establecida la parte previa de nuestro estudio, comenzamos con la fase de “Aplicación y Recogida de datos”, donde la primera de las acciones que realizamos consistió en la exportación de los contenidos a la plataforma WebCT, más concretamente, creando las diferentes asignaturas de los distintos grupos y especialidades que formaban parte de nuestra muestra objeto de estudio.

Teniendo en cuenta que, salvo uno de los grupos (Educación Física), los demás tenían el mismo calendario escolar, la fase experimental de interacción de los alumnos con los materiales fue para todos la misma, comprendida entre las fechas 07/05/07 al 25/05/07. Señalar que, antes de comenzar la misma, fue necesario realizar varias acciones: en primer lugar, la aplicación del cuestionario de actitudes inicial, es decir, antes de que los alumnos tomaran contacto con la plataforma; por otro lado, también se realizó simultáneamente la prueba de rendimiento inicial, o pretest. Además, mientras se llevaba a cabo la experiencia formativa, se efectuó una observación no participante por parte del investigador, en cada una de las horas de clase donde se realizó la experiencia.

Después de que los alumnos abordaran los contenidos seleccionados de la asignatura desde la modalidad B-Learning, las acciones siguientes fueron varias: aplicación de la Prueba de rendimiento final, o postest; administración del Cuestionario de actitudes final; aplicación del Cuestionario de satisfacción de los alumnos; realización del Grupo de discusión con los profesores; y recogida de datos de la Interacción de alumnos y profesores en los Foros de Discusión.

Una vez finalizada la fase anterior de recogida de información, se comenzó con la que sería la fase denominada de “Análisis de Datos”, que estuvo determinada en todo momento por el tipo de estudio sobre el que realizamos dicho análisis. Así pues, algunos fueron análisis estadísticos realizados con el paquete estadístico SPSS v.11.5, y otros requirieron del establecimiento de una categorización, codificación y análisis del contenido.

Para finalizar, una vez establecidos los diferentes análisis e interpretaciones de los resultados, la última de las fases consistió en establecer las “Conclusiones”, tanto de tipo general como específica por estudio realizado, así como la declaración de las posibles Implicaciones, así como “Limitaciones” que asumimos en nuestro trabajo. Para facilitar la comprensión de las diferentes fases seguidas, en la figura nº 15 se presenta una visión gráfica de las mismas.

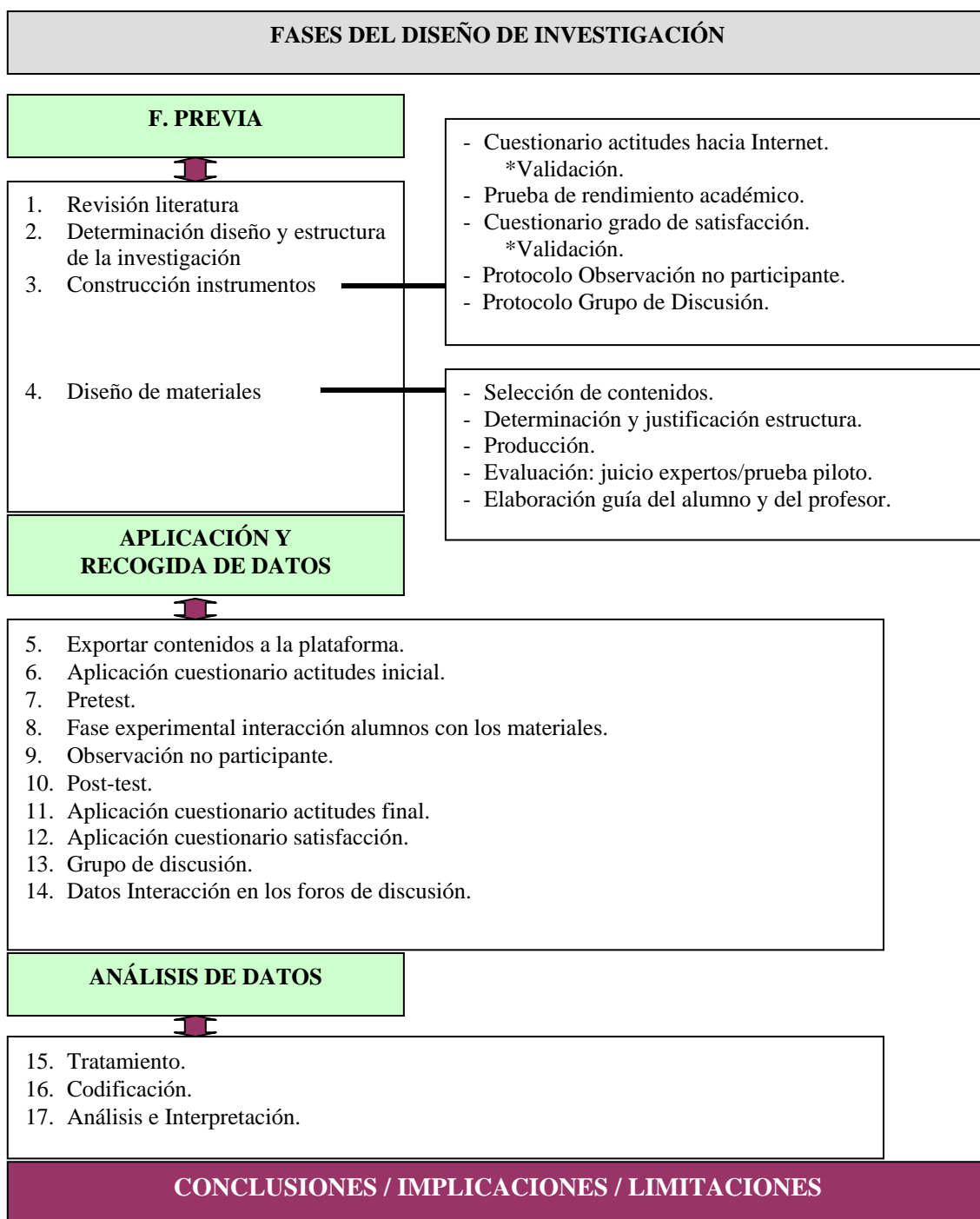


Figura nº 15. Fases del proceso de investigación.

A continuación, en el cuadro número 13, se presenta una visión más detallada de las mismas, así como las fechas en las cuales se llevaron a cabo.

Fases	Acciones	Temporalización
Previa	Revisión de la literatura sobre el tema de estudio.	Enero 2005 Enero 2008
	Construcción y validación del cuestionario actitudes	Mayo 2006
	Elaboración del cuestionario de satisfacción	Julio 2006
	Validación del cuestionario de satisfacción	Septiembre 2006
	Elaboración de las pruebas de rendimiento	Octubre 2006
	Protocolo de la observación no participante	Noviembre 2006
	Protocolo de los grupos de discusión	Noviembre 2006
	Selección de los contenidos	Octubre 2006
	Determinación y justificación de la estructura	Diciembre 2006
	Producción	Diciembre 2006
	Elaboración de las guías del alumno y del profesor	Septiembre 2006 Enero 2007
	Reunión con profesores establecimiento Normas de Funcionamiento en la parte experimental	Enero 2007
Aplicación / Recogida de datos	Exportar contenidos a la plataforma	Enero 2007
	Aplicación cuestionario actitudes inicial	Marzo 2007
	Pruebas de rendimiento Pretest	Marzo 2007
	Fase experimental interacción alumnos con los materiales	7 Mayo 2007 25 Mayo 2007
	Observación no participante	7 Mayo 2007 25 Mayo 2007
	Pruebas de rendimiento Posttest	Junio 2007
	Aplicación cuestionario actitudes final	Junio 2007
	Aplicación cuestionario satisfacción	Junio 2007
	Grupo de discusión	18 Junio 2007
Análisis de datos	Datos interacción foros de discusión	Julio 2007
	Tratamiento estadístico de los datos	Julio 2007
	Tratamiento cualitativo de los datos	Julio 2007
	Elaboración sistema categorías grupo de discusión y codificación	Agosto 2007
	Elaboración sistema categorías foros de discusión y codificación	Septiembre 2007
Conclusiones Implicaciones Limitaciones	Análisis e interpretación de los resultados	Septiembre 2007 Noviembre 2007
	Elaboración de las conclusiones generales y específicas de los estudios. Implicaciones y limitaciones del estudio.	Diciembre 2007

Cuadro nº 13. Fases, acciones y temporalización del estudio.

4.6. Población y Muestra.

La técnica o método de muestreo a utilizar en el desarrollo de nuestro proyecto de investigación, está referida a los procedimientos empleados para seleccionar la muestra de individuos sobre los que se van a recoger los datos para su posterior análisis y estudio.

Diferentes autores (Arnal y otros, 1996; Bisquerra, 2004) plantean una doble clasificación sobre las posibles técnicas de muestreo a utilizar: probabilísticos y no probabilísticos. Dada las características de nuestro estudio, no vamos a detenernos en el primero de ellos, sino que haremos uso del denominado muestreo no probabilístico, que tal como expone Bisquerra (2004, 148) se concibe como “*un procedimiento de selección informal de la muestra, en función del investigador*”. Más concretamente, de los diversos tipos propuestos, utilizaremos un muestreo intencional u opinático, cuya característica fundamental es que el muestreo está determinado por la selección de los sujetos particulares que son expertos en un tema o relevantes como fuentes importantes de información según criterios establecidos previamente. Línea de selección definida por Goetz y LeCompte (1988, 93), como:

“(...) un método de elección de participantes o unidades de investigación (...) que exige que el investigador determine por adelantado un conjunto de atributos que deban poseer las unidades de estudio. A continuación, buscará los ejemplares apropiados”.

En nuestro caso concreto, el criterio específico a tener en cuenta a la hora de seleccionar nuestra muestra de investigación era que fuesen alumnos universitarios de Magisterio que cursen la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación en la Universidad de Sevilla. También, en cierta medida, este tipo de muestreo denominado intencional se vio reflejado en nuestra selección, pues necesariamente tuvimos que realizar nuestro estudio con grupos de alumnos en los cuales los profesores nos permitiesen la participación en sus aulas. Procedimiento de utilización de la muestra que es usual en el ámbito de la investigación en Tecnología Educativa (Cabero, 1987; Cataldi, 2005; Fandós, 2003; Nieto, 2003).

Destacar que, los motivos y/o criterios específicos que nos han llevado a su elección son los siguientes:

- Facilidad ofrecida por los profesores responsables de la asignatura para llevar a cabo el estudio.
- Ser alumnos de tercer curso, por tanto, ya poseían cierta experiencia en la formación universitaria.
- Adecuación de la asignatura de “Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación” para su desarrollo en una modalidad online.
- Prácticamente se recogen casi la mayoría de las especialidades de la diplomatura de magisterio.

De manera más precisa, la muestra que conforma nuestro objeto de estudio está compuesta por:

🚦 Estudiantes de 3º de Magisterio de la Universidad de Sevilla, que cursan la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación, de las especialidades:

- Educación Primaria.
- Educación Infantil (Grupo 1).
- Educación Infantil (Grupo 2).
- Educación Musical (Grupo 1).
- Educación Musical (Grupo 2).
- Educación Especial.
- Educación Física.

🚦 Profesores pertenecientes al “Grupo de Investigación Didáctica: Análisis tecnológico y cualitativo de los procesos de enseñanza-aprendizaje” (HUM390), y expertos en Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías, del Departamento de Didáctica y Organización Escolar, en la Universidad de Sevilla, que imparten en la actualidad las asignaturas señaladas anteriormente.

4.7. Instrumentos para la Recogida de Información.

Uno de los procesos más importantes en cualquier proceso de investigación científica consiste en la recogida de datos, ya que “*nos aporta la información adecuada para dar respuesta al problema planteado*” (Tejada, 1997, 95).

Como ya señalamos anteriormente, y teniendo en cuenta nuestros objetivos de investigación, la metodología utilizada será mixta, tanto cuantitativa como cualitativa. Eso supone que, tanto la recogida de datos, como la selección de las técnicas de obtención de la información, serán acordes con los enfoques anteriormente citados.

Para la estructuración, tanto de los instrumentos empleados en la obtención de la información, así como del proceso de investigación en su globalidad, decidimos organizar éstos en torno a las variables que forman parte de nuestra investigación, y que con anterioridad -en el apartado “Tipos de Estudio” del presente trabajo-, ya fueron apuntadas de manera sucinta. Variables tales como, actitudes, rendimiento académico, nivel de satisfacción, análisis del discurso, o percepción, se estructuran como los ejes fundamentales desde los que va a girar nuestro proceso de investigación.

El concepto en sí del término variable en la investigación educativa, podemos entenderlo, siguiendo a Arnal y otros (1992, 68), como:

“las cualidades o aspectos en los que difieren los fenómenos o individuos entre sí. El concepto variable deriva del concepto matemático de variable como oposición a constante, característica que sólo puede adoptar un único valor o categoría para todos los individuos”.

Otros autores la definen como una característica observable o un aspecto discernible en un objeto de estudio que puede adoptar diferentes valores o expresarse en varias categorías (Ander-Egg, 1980). O autores como Berganza y Ruiz (2005, 60), basándose en Sierra Bravo (1992) realizan la siguiente clasificación de variables:

- a) Según su naturaleza:
 - Cualitativas: cuando su carácter de variación tiene carácter no numérico.
 - Cuantitativas: cuando sí tiene carácter numérico.

b) Según la amplitud:

- Individuales: cuando se refieren a las características de las unidades de observación cuando éstas son individuos (sexo, nivel de estudios, actividad,...).
- Colectivas: cuando las unidades de observación son colectivos, conjuntos, grupos o instituciones (ciudades, universidades, empresas,...).

c) Según su nivel de abstracción:

- Generales: referidas a realidades no inmediatamente medibles.
- Intermedias: expresando dimensiones o aspectos parciales de éstas, y por tanto, más cercanos a la realidad.

d) Según la escala que forman:

- Nominales: suponen la distinción de diversas categorías sin ningún orden entre ellas.
- Ordinales: implican orden entre sus categorías.
- De intervalo: suponen a la vez orden y grados de distancia iguales entre ellas.
- De razón: comprenden a la vez todos estos aspectos de distinción, orden, distancia y origen único natural.

e) Según su posición en la investigación:

- Dependientes: aquellas “a explicar”, los efectos o resultados respecto de los cuales hay que buscar motivo o razón de ser.
- Independientes: explicativas cuya asociación o influencia en la variable dependiente se pretende descubrir en la investigación.

Naturaleza	Amplitud	Abstracción	Escala	Posición en la investigación
Cualitativas	Individuales	Generales	Ordinales	Dependientes
Cuantitativas	Colectivas	Intermedias	De intervalo De razón	Independientes

Tabla nº 20. Clasificación de variables (basado en Berganza y Ruiz, 2005).

Retomando el proceso de la recogida de información, era nuestro propósito realizar una planificación que minimizase lo máximo posible la improvisación, lo que supone realizar tres actividades vinculadas entre sí, que según Hernández, Fernández y Baptista (2003, en Bisquerra, 2004, 149) consisten en:

- *Seleccionar una o varias técnicas de obtención de la información* de las disponibles en el área de estudio donde se enmarca nuestra investigación.
- *Aplicar esta técnica para obtener la información que es de interés* para nuestro estudio, bien sea a través de mediciones de variables cuantitativas hasta registros narrativos y descriptivos de observaciones cualitativas.
- *Preparar los registros observacionales y las mediciones obtenidas* para que se analicen correctamente.

Tomando como referencia tanto la clasificación de las variables, así como los criterios para la recogida de información, nuestra propuesta en torno a la clasificación de los instrumentos para la obtención de información -en base a las diferentes variables objeto de nuestro estudio- quedan constituidas tal como exponemos a continuación.

4.7.1. Actitudes.

Las actitudes que los alumnos universitarios muestran hacia Internet se constituyen como la primera de las variables objeto de nuestro estudio. Más concretamente, y tal como expusimos en el apartado del presente trabajo de investigación “Tipos de Estudio”, nuestro propósito fundamental es conocer si dichas actitudes son significativas en un proceso de formación a través de la red.

Muchas son las conceptualizaciones del constructo actitud, tal es el caso de Colas y Buendía (1998, 214), que la entienden como:

“una predisposición aprendida, dirigida hacia un objeto, persona o situación, y que incluye dimensiones cognitivas, afectivas o evaluativas y, eventualmente, disposiciones propiamente conductuales”;

o la menos concisa ofrecida por el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2006), que lo define como *“disposición de ánimo manifestada de algún modo”*. Aún así, se pueden destacar en ellas tres cuestiones fundamentales: a) el carácter emocional, b) la obligada referencia a situaciones concretas (objeto, contexto y tipo de acción), y c) la existencia de una interrelación, de una estructura interna, de manera que la modificación en uno de los componentes produce un cambio en los demás. Esto conlleva que la actitud pueda ser:

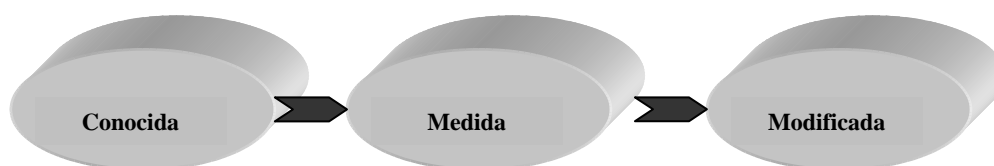


Figura nº 16. Características del constructo actitud.

Para la recogida de información, se procedió a la elaboración del “Cuestionario de Actitudes hacia Internet”, o CAAI. A continuación mostramos el procedimiento seguido para la construcción y validación del mismo.

4.7.1.1. Instrumento de diagnóstico del análisis de las actitudes hacia Internet.

La elección de este instrumento responde a la finalidad de obtener abundante información sobre una de las variables objeto de nuestro estudio: las actitudes de los alumnos hacia Internet. En este sentido, diferentes son las investigaciones que se centran en la búsqueda de efectos interactivos de las actitudes/atribuciones/expectativas del estudiante y método instruccional o medio de enseñanza sobre el proceso cognitivo o el rendimiento (Clark y Sugrue, 1988; Henríquez Coronel, 2005; Ryan, 1986; Williams y otros, 1983).

La escala de actitudes con construcción diferencial semántico de Osgood, es según Osgood, Suci y Tannenbaum (1976, 27):

“(...) esencialmente una combinación de asociaciones controladas y procedimientos de escala. Proporcionamos al sujeto un concepto para que sea diferenciado y un conjunto de escalas de adjetivos bipolares para que lo realice, siendo su única tarea indicar, para cada ítem, la dirección de su asociación y su intensidad sobre una escala de siete pasos”.

Albert (2007, 114), nos señala que,

“hoy día consiste en una serie de adjetivos extremos que codifican al objeto de actitud ante los cuales se solicita la reacción del sujeto. Éste debe calificar al objeto de actitud con un conjunto de adjetivos bipolares; entre cada par de adjetivos se presentan varias opciones y el sujeto selecciona aquellos que en mayor medida refleje su actitud”.

Nosotros, para la formación de nuestra escala bipolar de adjetivos hemos seguido una serie de pasos, de acuerdo tanto a la fundamentación teórica (Osgood, Suci y Tannenbaum, 1976; Albert, 2007), como a los procedimientos seguidos por Cabero y otros (1991) o Borges (2006), salvando la diferencia de que el objeto de estudio analizado por el primero consistía en las actitudes hacia el ordenador y la informática, y el nuestro está centrado en las actitudes hacia Internet.

Los pasos a seguir en la construcción del instrumento han sido:

- 1.- Identificación de pares de adjetivos de otras escalas.
- 2.- Encuestas a alumnos universitarios.
- 3.- Formación de la lista de pares de adjetivos bipolares.
- 4.- Juicio de expertos.
- 5.- Formación de escalas de adjetivos bipolares.
- 6.- Índice de fiabilidad.
- 7.- Formación definitiva de las escalas.

4.7.1.2. Identificación de pares de adjetivos de otras escalas.

En este primer paso, se realizó una primera selección de aquellos adjetivos que Cabero y otros (1991) proponían como definitivos para su objeto de estudio, y que a priori, nos parecían pertinentes para nuestro concepto de estudio. Así pues, pudimos identificar fundamentalmente un total de 23 pares de adjetivos bipolares, que presentamos a continuación:

ENTRETENIDO	ABURRIDO
NECESARIO	INNECESARIO
DIVERTIDO	FASTIDIOSO
AGRADABLE	DESAGRADABLE
INEFICAZ	EFICAZ
COMPLICADO	SIMPLE
VALIOSO	SIN VALOR
AHORRA TIEMPO	EXIGE MUCHO TIEMPO
DIFÍCIL	FÁCIL
PRÁCTICO	POCO PRÁCTICO
NEGATIVO	POSITIVO
ÚTIL	INÚTIL
ENTORPECEDOR	FACILITADOR
EDUCATIVO	PERNICIOSO
FEO	BONITO
MARAVILLOSO	HORROROSO
MALO	BUENO
IMPORTANTE	TRIVIAL

PERSONAL	IMPERSONAL
BENEFICIOSO	PERJUDICIAL
INTELIGENTE	ESTÚPIDO
RÁPIDO	LENTO
INCÓMODO	CÓMODO

Cuadro nº 14. *Adjetivos bipolares de otras escalas (Cabero, 1991).*

4.7.1.3. Entrevistas a alumnos de Universidad.

Con el propósito de identificar los diferentes adjetivos que los sujetos objeto de nuestra investigación podrían utilizar, nuestro siguiente procedimiento consistió en efectuar unas encuestas las cuales estaban configuradas por cinco preguntas abiertas sobre Internet (figura nº 17). Señalar que, una vez obtenida la información -apuntar que fueron cumplimentadas en formato presencial, es decir, papel y lápiz-, se efectuó el análisis de las mismas con el propósito específico de conocer la frecuencia de aparición de los adjetivos en el total de las encuestas obtenidas.

Las preguntas efectuadas fueron las siguientes:

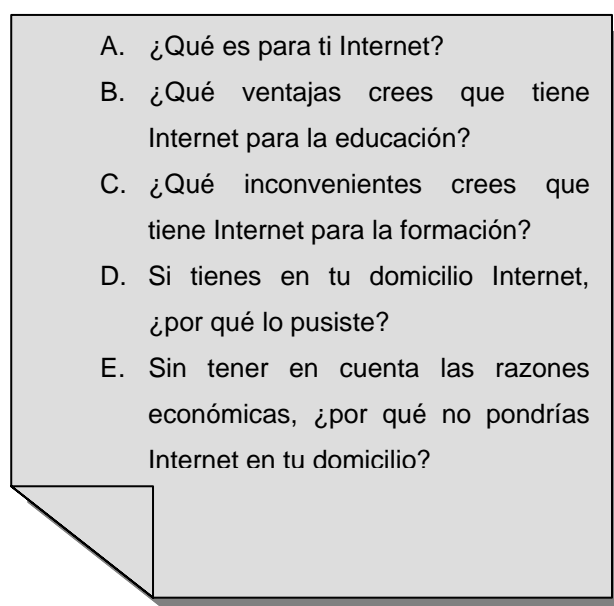
- 
- A. ¿Qué es para ti Internet?
 - B. ¿Qué ventajas crees que tiene Internet para la educación?
 - C. ¿Qué inconvenientes crees que tiene Internet para la formación?
 - D. Si tienes en tu domicilio Internet, ¿por qué lo pusiste?
 - E. Sin tener en cuenta las razones económicas, ¿por qué no pondrías Internet en tu domicilio?

Figura nº 17. *Preguntas abiertas en las entrevistas a los alumnos.*

El número total de sujetos encuestados fue de 376, todos alumnos de la Universidad de Sevilla, pertenecientes a la titulación de Pedagogía y Magisterio, matriculados en las asignaturas de:

Pedagogía: Tecnología Educativa (curso 3º); Diseño de Medios Audiovisuales y Materiales de Enseñanza (curso 5º-Grupo Mañana); Diseño de Medios Audiovisuales y Materiales de Enseñanza (curso 5º-Grupo Tarde).

Magisterio: Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación (Educación Física, curso 1º); Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación (Educación Primaria, curso 3º); Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación (Educación Musical, curso 3º); Didáctica General (Educación Infantil, curso 1º).

Tras el análisis de las encuestas administradas, obtuvimos un total de 96 adjetivos, los cuales mostramos en la siguiente tabla, en la que exponemos además, la frecuencia de aparición, el porcentaje y el porcentaje acumulado de cada uno de ellos:

<i>ADJETIVO</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>	<i>PORCENTAJE ACUMULADO</i>
COMUNICATIVO	190	8,9	8,9
INFORMATIVO	173	8,1	17
RÁPIDO	122	5,71	22,71
ÚTIL	101	4,73	27,44
NECESARIO	98	4,6	32,04
ADICTIVO	87	4,07	36,11
ACCESIBLE	79	3,7	39,81
PÉRDIDA DE TIEMPO	79	3,7	43,51
FORMATIVO	72	3,37	46,88
FIABLE	69	3,23	50,11
PELIGROSO	64	3,00	53,11
FACILITADOR	56	2,62	55,73
CÓMODO	54	2,53	58,26
DISTRACTOR	54	2,53	60,79
FÁCIL	54	2,53	63,32
IMPRESINDIBLE	49	2,3	65,62
ENTRETENIDO	49	2,3	67,92
IMPERSONAL	47	2,2	70,12
ECONÓMICO	37	1,73	71,85
PASIVO	36	1,68	73,53
ACTUAL	34	1,6	75,13
INTERACTIVO	34	1,6	76,73
INADECUADO	34	1,59	78,32
PRÁCTICO	30	1,4	79,72
SOCIAL	28	1,31	81,03
EFICAZ	24	1,24	82,27
DIVERTIDO	23	1,07	83,34
IRREAL	23	1,07	84,41
MOTIVADOR	23	1,07	85,48
INDIVIDUALIZADO	20	0,93	86,41
NEGATIVO	19	0,89	87,3
INTERESANTE	14	0,65	87,95
PERJUDICIAL	14	0,65	88,6
FLEXIBLE	12	0,56	89,16

<i>ADJETIVO</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>	<i>PORCENTAJE ACUMULADO</i>
RELEVANTE	12	0,56	89,72
SENCILLO	12	0,56	90,28
VARIADO	12	0,51	90,79
VÁLIDO	11	0,5	91,29
AMPLIO	10	0,47	91,76
INÚTIL	10	0,46	92,22
POSITIVO	10	0,46	92,68
ATRACTIVO	9	0,43	93,11
INSTANTÁNEO	9	0,42	93,53
INSEGURO	8	0,37	93,9
TÉCNICO	8	0,37	94,27
LÚDICO	8	0,37	94,64
INNOVADOR	7	0,32	94,96
FRÍO	6	0,28	95,24
PRODUCTIVO	6	0,28	95,52
BENEFICIOSO	5	0,23	95,75
CONCISO	4	0,19	95,94
EDUCATIVO	4	0,19	96,13
GLOBAL	4	0,18	96,31
GRATUITO	4	0,18	96,49
DISPONIBLE	3	0,14	96,63
ESTABLE	3	0,14	96,77
DIDÁCTICO	3	0,14	96,91
DIVERSO	3	0,14	97,05
INMEDIATO	3	0,14	97,19
ASEQUIBLE	3	0,14	97,33
UNIVERSAL	3	0,14	97,47
LIBRE	3	0,14	97,61
NOVEDOSO	3	0,14	97,75
PARCIAL	3	0,14	97,89
AUTÓNOMO	2	0,09	97,98
BUENO	2	0,09	98,07
COMPLEMENTARIO	2	0,09	98,16
COMPLETO	2	0,09	98,25
FALSO	2	0,09	98,34
COOPERATIVO	2	0,09	98,43
ESTIMULADOR	2	0,09	98,52
ESTIMULANTE	2	0,09	98,61
INCONTROLABLE	2	0,09	98,7
INDISPENSABLE	2	0,09	98,79
DINÁMICO	2	0,09	98,88
VIABLE	2	0,09	98,97
ÁGIL	1	0,05	99,02
CARO	1	0,05	99,07
CERCANO	1	0,05	99,12
CONVENIENTE	1	0,05	99,17
COSTOSO	1	0,05	99,22
CREATIVO	1	0,05	99,27
DAÑINO	1	0,05	99,32
DESHUMANIZADOR	1	0,05	99,37
EFICIENTE	1	0,05	99,42
ELITISTA	1	0,05	99,47
ENRIQUECEDOR	1	0,05	99,52
EXTENSO	1	0,05	99,57

ADJETIVO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
INAGOTABLE	1	0,05	99,62
INFINITO	1	0,05	99,67
MODIFICABLE	1	0,05	99,72
PARTICIPATIVO	1	0,05	99,77
SIMPLE	1	0,05	99,85
SISTEMÁTICO	1	0,05	99,9
VIRTUAL	1	0,05	99,95
PODEROSO	1	0,05	100
<i>Total</i>	2.135	100,00	

Tabla nº 21. *Adjetivos, frecuencias y porcentajes de aparición de los adjetivos iniciales.*

4.7.1.4. Formación de la lista de pares de adjetivos.

Una vez fueron analizadas el conjunto de entrevistas, y obtenida la primera lista de adjetivos, el siguiente paso en el procedimiento seguido para la construcción del cuestionario, fue someter al juicio de expertos una lista de pares de adjetivos. Dicha lista estaba formada por aquellos adjetivos que saturaban el 75% de las distribuciones anteriormente presentadas. Más concretamente, los pares de adjetivos quedaron establecidos tal como mostramos a continuación (tabla nº 22):

COMUNICATIVO	RESERVADO
INFORMATIVO	DESINFORMATIVO
RÁPIDO	LENTO
ÚTIL	INÚTIL
NECESARIO	INNECESARIO
ADICTIVO	ADVERSIVO
ACCESIBLE	INNACESIBLE
PÉRDIDA DE TIEMPO	AHORRO DE TIEMPO
FORMATIVO	DEFORMATIVO
FIABLE	DUDOSO
PELIGROSO	SEGURO
FACILITADOR	ENTORPECEDOR
CÓMODO	INCÓMODO
DISTRACTOR	ATRACTIVO
FÁCIL	DIFÍCIL
IMPRESINDIBLE	PRESCINDIBLE
ENTRETENIDO	ABURRIDO
IMPERSONAL	PERSONAL
ECONÓMICO	CARO
PASIVO	DINÁMICO

Tabla nº 22. *Lista de pares de adjetivos sometidos a juicio de expertos.*

A esta primera lista de pares de adjetivos, añadimos algunos otros que no habían aparecido en nuestra muestra, pero que sí se habían mostrado eficaces en

otras escalas bipolares de adjetivos, más concretamente, la construida por Cabero y otros (1991, 402). Adoptando la aportación a la que hacemos referencia, los pares de adjetivos añadidos fueron:

RÍGIDO	FLEXIBLE
MANEJABLE	AVASALLADOR
ÁGIL	TORPE
AGRADABLE	DESAGRADABLE
INEFICAZ	EFICAZ
COMPLICADO	SIMPLE
VALIOSO	SIN VALOR
EDUCATIVO	PERNICIOSO
PRÁCTICO	POCO PRÁCTICO
NEGATIVO	POSITIVO
APROPIADO	INAPROPIADO
IMPORTANTE	TRIVIAL
ABRUMADOR	FÁCIL DE CONTROLAR
EXACTO	INEXACTO
BENEFICIOSO	PERJUDICIAL
INTELIGENTE	ESTÚPIDO

Tabla nº 23. Lista de pares de adjetivos.

Antes de mostrar la escala definitiva de adjetivos bipolares que fue sometida a juicio de expertos, señalar que, la identificación y selección de los adjetivos opuestos fue resultado de dos aspectos a contemplar:

- a) la contrastación con otras escalas de adjetivos; y,
- b) su contraste en los diferentes diccionarios de antónimos.

4.7.1.5. Juicio de expertos.

Los expertos que formaron parte del análisis de los pares de adjetivos fueron 13 profesores titulares, pertenecientes al Grupo de Investigación Didáctica, de la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Sevilla, con experiencia en el terreno de la investigación educativa por los siguientes motivos: eran doctores, participación en proyectos de investigación financiados por el Ministerio de Educación, la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, etc.

A cada uno de los expertos se le facilitó vía correo electrónico un documento con los pares de adjetivos mostrados anteriormente, formulándole las siguientes cuestiones:

1. ¿Eliminaríais algún par de adjetivos por no considerarlo adecuado?
2. ¿Incorporaríais algún par de adjetivos que no se encuentre reflejado en el instrumento?

De las respuestas ofrecidas por los expertos, destacar que, la mayor parte de ellos, no consideraron conveniente realizar ningún cambio sobre los pares de adjetivos propuestos, aunque si aparecieron una serie de matizaciones como las siguientes:

“hay un par de adjetivos que yo eliminaría por no tener mucho sentido en este planteamiento: comunicativo-reservado”

“cambiaría pasivo por estático”

“No veo claro el par comunicativo-reservado pues Internet es un ente pasivo fundamentalmente”

“Cambiaría el par Adictivo/Adversivo... por Adictivo/ Indiferente, no creo que sepan muchos lo que significan”

Así pues, y teniendo en cuenta los cambios y modificaciones sugeridas por el grupo de expertos, la escala definitiva que presentamos a continuación quedó formada por 35 pares de adjetivos bipolares.

Señalar también que, la selección de los intervalos de separación entre los adjetivos, más concretamente siete niveles de separación, y la forma de presentación de la escala, siguen las sugerencias formuladas por Cabero y otros (1991) de acuerdo con Osgood, Suci y Tannenbaum (1976, 36), en la que la explicación de cada uno de los intervalos para cada par bipolar de adjetivos sería la siguiente:

(CONCEPTO)

Término polar X	—	—	—	—	—	—	—	Término polar Y
	1	2	3	4	5	6	7	

1= extremadamente X

2= bastante X

3= ligeramente X

4= ni X ni Y; o igualmente X e Y

5= ligeramente Y

6= bastante Y

7= extremadamente

Con ello se explica que, los valores asignados a cada extremo de los intervalos, y que en consecuencia determinarían una actitud favorable o desfavorable hacia Internet variaría, en función de que el adjetivo mostrara una visión positiva o negativa, por ejemplo:

RÁPIDO	7	-----	1	LENTO
CARO	1	-----	7	ECONÓMICO
ACCESIBLE	7	-----	1	INNACESIBLE

En definitiva, la escala de adjetivos de actitudes hacia Internet por los alumnos universitarios, quedó establecida con la forma que a continuación presentamos:

CUESTIONARIO DE ACTITUDES HACIA INTERNET

Esto NO es un test, por lo que no hay respuestas verdaderas o falsas. El propósito del instrumento es conocer el significado que ciertos objetos, conceptos, ideas,... tienen para las personas. En nuestro caso queremos conocer lo que significa para ti Internet, para ello te encontrarás una serie de adjetivos para que nos des tu opinión.

Después de leer con tranquilidad las parejas de adjetivos que se te presentan en la escala, complétala tal como se te muestra en el ejemplo. Debes contestarla sin detenerte demasiado, simplemente con la primera impresión o sentimiento que tengas. Recuerda que no hay respuestas verdaderas o falsas.

Por favor, contesta a cada pareja de adjetivos con la mayor sinceridad y sin olvidarte ninguna.

¡Muchas gracias por tu colaboración!

1. Nombre:

2. Edad:

- Menos de 19 años
- Entre 19 y 21 años
- Entre 22 y 24 años
- Entre 25 y 27 años
- 28 años o más.

3. Sexo:

- Hombre
- Mujer

4. Magisterio Especialidad: _____

5. ¿Has repetido algún curso?

- Si
 No

¿Cuántas/os? _____

5. ¿Has cursado anteriormente otra asignatura/curso a través de Internet?

- Si
 No

¿Cuántas/os? _____

6. ¿Tienes ordenador en casa?

- Si
 No

7. ¿Tienes conexión a Internet en casa?

- Si
 No

A continuación te mostramos un ejemplo sobre cómo rellenar el resto del cuestionario.

El ordenador es para ti:

- 1= Extremadamente Malo
 2= Bastante Malo
 3= Ligeramente Malo
 4= Ni Malo ni Bueno; o Igualmente Malo y Bueno
 5= Ligeramente Bueno
 6= Bastante Bueno
 7= Extremadamente Bueno

MALO	1	-----X--	7	BUENO
------	---	----------	---	-------

Esa respuesta significa que el ordenador es para ti Bastante Bueno.

Ahora señala, en una escala del 1 al 7, los pares de adjetivos que se presentan a continuación.

INTERNET ES PARA TI:

RÁPIDO	7	-----	1	LENTO
ACCESIBLE	7	-----	1	INNACESIBLE
CARO	1	-----	7	ECONÓMICO
COMUNICATIVO	7	-----	1	RESERVADO

DINÁMICO	7	-----	1 PASIVO
DISTRACTOR	1	-----	7 ATRACTIVO
FIABLE	7	-----	1 DUDOSO
FORMATIVO	7	-----	1 DEFORMATIVO
SEGURO	7	-----	1 INSEGURO
PÉRDIDA DE TIEMPO	1	-----	7 AHORRO DE TIEMPO
ENTRETENIDO	7	-----	1 ABURRIDO
ADICTIVO	1	-----	7 INDIFERENTE
RÍGIDO	1	-----	7 FLEXIBLE
MANEJABLE	7	-----	1 AVASALLADOR
ÁGIL	7	-----	1 TORPE
NECESARIO	7	-----	1 INNECESARIO
AGRADABLE	7	-----	1 DESAGRADABLE
INFORMATIVO	7	-----	1 DESINFORMATIVO
INEFICAZ	1	-----	7 EFICAZ
COMPLICADO	1	-----	7 SIMPLE
VALIOSO	7	-----	1 SIN VALOR
EDUCATIVO	7	-----	1 PERNICIOSO
DIFÍCIL	1	-----	7 FÁCIL
PRÁCTICO	7	-----	1 POCO PRÁCTICO
NEGATIVO	1	-----	7 POSITIVO
ÚTIL	7	-----	1 INÚTIL
ENTORPECEDOR	1	-----	7 FACILITADOR
APROPIADO	7	-----	1 INAPROPIADO
IMPORTANTE	7	-----	1 TRIVIAL
ABRUMADOR	1	-----	7 FÁCIL DE CONTROLAR
EXACTO	7	-----	1 INEXACTO
PRESCINDIBLE	1	-----	7 IMPRESCINDIBLE
PERSONAL	7	-----	1 IMPERSONAL

BENEFICIOSO	7	-----	1	PERJUDICIAL
INTELIGENTE	7	-----	1	ESTÚPIDO
INCÓMODO	1	-----	7	CÓMODO

4.7.1.6. Índice de fiabilidad.

Diferentes fueron los grupos de alumnos con los que pudimos contar para la validación de la escala. La especialidad de los grupos, el curso y la asignatura que cursaban en el momento de la recogida de datos fue la siguiente:

Psicopedagogía (3º) “Nuevas Tecnologías Aplicadas en Educación”, Magisterio Educación Física (1º) “Nuevas Tecnologías Aplicadas en Educación”, Pedagogía (5º) “Diseño de Medios Audiovisuales y Materiales de Enseñanza”, Magisterio Educación Infantil (3º Grupo 1) “Nuevas Tecnologías Aplicadas en Educación”, Magisterio Educación Infantil (3º Grupo 2) “Nuevas Tecnologías Aplicadas en Educación”, Magisterio Educación Especial (3º) “Nuevas Tecnologías Aplicadas en Educación”, Magisterio Lengua Extranjera (3º) “Nuevas Tecnologías Aplicadas en Educación”, Pedagogía (3º) “Tecnología Educativa”.

Un total de ocho grupos, de los cuales el número de alumnos que complementaron la escala fue de un total de 239. Señalar que, además, la fiabilización del instrumento estuvo compuesta por sujetos que, posteriormente, constituirían el grupo diana de nuestro proceso de investigación.

Para obtener el índice de fiabilidad en instrumentos de estas características, Thorndike (1990) sugiere tres posibilidades: formas equivalentes, test-retest, y consistencia interna.

Teniendo en cuenta que la última de las opciones presenta ventajas en el sentido de realización de una única forma del test, posibilidad de una administración simultánea, más el hecho de que otros autores (Cabero y otros, 1991) lo habían utilizado en procedimientos muy similares al nuestro, nos llevó a decantarnos por el mismo. Existen, tal como señala Hernández (1991) diferentes métodos para obtención del índice de fiabilidad:

- Medida de estabilidad.
- Método de formas alternativas o paralelas.
- Método de mitades partidas.
- Coeficiente alfa de Cronbach.
- Coeficiente KR-20.

De todas ellas, las dos primeras medidas requieren aplicar el cuestionario más de una vez al mismo grupo; por otro lado, la quinta es para opciones dicotómicas; y la tercera y la cuarta, son las que más se adaptan a las características de nuestro estudio, siendo la cuarta la más aplicada en diferentes trabajos e investigaciones de este tipo (Cabero y otros, 1991; Cabero y Márquez, 1999).

Para ello aplicamos, en un primer momento, el alfa de Cronbach para los datos obtenidos de la escala administrada, obteniendo los siguientes resultados:

		N	%
Casos	Válidos	239	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	239	100,0

Tabla nº 24. Resumen del procesamiento de los casos.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,877	,883	35

Tabla nº 25. Estadísticos de fiabilidad.

Variable	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Variable	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Variable	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
V1	,873	V14	,868	V27	,871
V2	,874	V15	,870	V28	,869
V3	,877	V16	,872	V29	,874
V4	,873	V17	,871	V30	,874
V5	,879	V18	,873	V31	,876
V6	,881	V19	,875	V32	,878
V7	,873	V20	,871	V33	,871
V8	,876	V21	,872	V34	,870
V9	,878	V22	,874	V35	,872
V10	,870	V23	,871		
V11	,883	V24	,871		

Variable	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Variable	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Variable	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
V12	,879	V25	,870		
V13	,872	V26	,869		

Tabla nº 26. *Estadísticos total-elemento.*

Analizando, tanto los estadísticos de fiabilidad, como los estadísticos total-elemento-, y bajo la orientación del Dr. José Luís Pérez de los Ríos, doctor en estadística por la Universidad de Sevilla-, se llevó a cabo el primer momento de análisis, a través del cual podemos observar que, de forma general, las puntuaciones obtenidas son significativas. Por medio de un estudio más pormenorizado de los datos, en lo que respecta a la obtención del estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach, una puntuación de 0,877 nos muestra una significatividad alta; tanto mayor si nos referimos al Alfa de Cronbach basado en los elementos tipificados, con un valor de 0,883. Índice que, de acuerdo con la propuesta de Garret (1971, 204),

“0.00-0.20 relación indiferente y despreciable; 0.20-0.40 denota correlación baja, existente pero leve; 0.40-0.70 muestra una relación sustancial o marcada; y 0.70-1 denota relación alta o muy alta”,

nos lleva a considerar como muy aceptables los índices de fiabilidad obtenidos sobre el instrumento. Recuérdese también que, de acuerdo con Bisquerra (1987, 189), correlaciones situadas entre el intervalo 0.8 y 1 pueden considerarse como “muy altas” y en consecuencia denotarían altos niveles de fiabilidad del instrumento.

Por otra parte, tenemos que señalar que el índice obtenido por nosotros es muy similar al alcanzado en otras escalas, como las que obtuvo Cabero y otros (1991, 246), en el caso de la aplicada en EGB (0,8146), de EE.MM (0,8723), y Universidad (0,8561).

Por otro lado, en cuanto a las correlaciones ítem-total de los datos obtenidos, podemos observar que todos los pares de adjetivos bipolares mostraban valores significativos, oscilando desde valores cercanos al 0,870, como por ejemplo las variables 26 y 28 (Entorpecedor/Facilitador e Importante/Trivial, respectivamente), hasta valores máximos cercanos al 0.885, tales como variables correspondientes a los

adjetivos bipolares Fiable/Dudoso o Adictivo/Indiferente, con puntuaciones de 0,881 y 0,883, respectivamente.

En consecuencia, el instrumento que utilizaremos en nuestra investigación será el anteriormente expuesto, sin la necesidad de realizar modificación alguna en los pares de adjetivos. En el Anexo 1 adjuntamos el instrumento definitivo.

4.7.2. Rendimiento Académico.

A la hora de conceptualizar el rendimiento académico, podemos encontrarnos con diferentes discrepancias en el terreno educativo, debido en mayor parte, a la multidimensionalidad del concepto, todo ello debido a la pluralidad de objetivos que puede desempeñar la instrucción (Rodríguez Espinar, 1985).

El rendimiento académico puede ser entendido como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. Así pues, desde una perspectiva del alumno, se define el rendimiento como la capacidad respondiente de éste frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos.

En lo referente a nuestra investigación, entenderemos por rendimiento académico la capacidad de recuerdo, comprensión y aplicación, tanto visual como conceptual de los diferentes contenidos presentados en los distintos temas de la acción formativa a través de la red. Con el objeto de identificar estas tres dimensiones, nos apoyaremos en las clasificaciones que de ellos realizan Bloom (1979) y D'Hainaut (1985).

Para el análisis de la dimensión rendimiento académico – variable que será posteriormente correlacionada con la variable actitud hacia Internet- se realizará la aplicación de una prueba de tipo objetivo tipo presencial –o también denominada papel y lápiz-.

Señalar que, diferentes han sido las investigaciones que han abordado la dimensión rendimiento académico y actitudes (Cabero, 1987; Cabero y otros, 1991),

en algunos casos elaborando las propias pruebas de rendimiento, en otros, adoptando las pruebas objetivas que realizaban los mismos profesores.

Nosotros, en nuestro estudio, diseñamos las pruebas de tipo objetivo, pruebas que estarán compuestas de 21 ítems, 18 en relación a los objetivos de recuerdo y comprensión, y 3 para los de aplicación.

Dos serán los momentos de aplicación de dicho instrumento: el pretest, unos 13-15 días antes del primer contacto con los contenidos de los diferentes temas disponibles en la plataforma; y el postest, inmediatamente después de haber abordado los contenidos. El diseño de su aplicación responde a diferentes objetivos perseguidos:

- a) Con la aplicación del pretest, identificar los conocimientos previos/iniciales del alumno en relación a los diferentes contenidos online.
- b) Con el postest, conocer el rendimiento alcanzado inmediatamente después de que el alumno haya tomado contacto con los contenidos online.

En este sentido, los motivos por los que seleccionamos dicha evaluación fueron varios, tales como: controlar y conocer los conocimientos previos que el alumno tenía sobre los contenidos; y, conocer la información que el alumno almacenaba inmediatamente después del contacto con los contenidos. Decir que además, el control de los conocimientos previos ha sido estadístico, tomando la puntuación del pretest como covariante en el análisis de la covarianza.

Señalar que, se procuró mantener lo más constante posible el tipo de ítems, su concepción y el número que lo componían para las tres dimensiones que forman parte del rendimiento académico, es decir, el recuerdo, la comprensión y la aplicación.

Para la formulación y revisión de los ítems de las pruebas de rendimiento académico se contó con la siguiente aportación y ayuda:

- ◆ Profesores de Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías del Grupo de Investigación Didáctica de la Universidad de Sevilla, que no impartían la asignatura en el momento del proceso de desarrollo del estudio.

- ◆ Expertos en docimología del Grupo de Investigación Didáctica de la Universidad de Sevilla.

Por último destacar que, la configuración de los ítems en cuanto al número será idéntica -variando únicamente en la proporción de éstos- para los dos momentos de aplicación del instrumento, el pretest y el postest, en las tres dimensiones -recuerdo, comprensión y aplicación-.

Adviértase que, dicha evaluación girará en torno a diferentes temas/contenidos online, los cuales quedan estructurados en:

- ✚ Principios generales para la utilización, diseño, producción y evaluación de las TICs en la enseñanza.
- ✚ Televisión y Educación: La formación de espectadores críticos.
- ✚ La utilización educativa del video.
- ✚ La Red como instrumento de formación.

A continuación mostramos la relación entre las diversas dimensiones que constituyen el rendimiento académico y su ubicación en el pretest, postest y retest.

- ✚ Tema: Televisión y Educación: La formación de espectadores críticos.

	PRETEST	POSTEST
RECUERDO Nº de ítems:	1,3,5	1,8,10
COMPRENSIÓN Nº de ítems:	9,12,14	4,5,12
APLICACIÓN Nº de ítems:	20	19

- ✚ Tema: La utilización educativa del video.

	PRETEST	POSTEST
RECUERDO Nº de ítems:	2,6,10	9,13,15
COMPRENSIÓN Nº de ítems:	6,7,15	2,11,17
APLICACIÓN Nº de ítems:	21	20

✚ Tema: La Red como instrumento de formación.

	PRETEST	POSTEST
RECUERDO Nº de ítems:	11,16,17	3,6,14
COMPRESIÓN Nº de ítems:	8,13,18	7,16,18
APLICACIÓN Nº de ítems:	19	21

Como puede observarse, en el postest y el retest los contenidos analizados fueron idénticos, por lo que sólo varió la tipología de formulación y su ubicación. La versión definitiva de las pruebas de rendimiento puede consultarse en los Anexos 2 y 3.

4.7.3. Satisfacción.

Si en educación existen términos que resultan complejos de delimitar, no cabe la menor duda que, la satisfacción del alumno es uno de ellos, bien sea a través de la formación presencial, bien a través de la formación en red, o bien bajo modalidad B-Learning. Es por ello que podemos encontrarnos con amplias diferencias teóricas a la hora tanto de su delimitación como del reto que supone la medición del mismo.

Por otro lado, nos gustaría señalar que en nuestro caso, y teniendo en cuenta el contexto donde se desarrolla nuestro proceso de investigación, la satisfacción del alumno, al contrario que en otro tipo de servicios (empresarial, de mercado, etc.) será necesaria concebirla desde la concepción de que el alumno no es un mero receptor de un servicio, sino ante todo, se considera parte de un proceso educativo, lo cual es sustancialmente diferente.

Relacionada con la anterior variable objeto de estudio, el rendimiento académico de los alumnos, es habitual encontrarnos en las teorías y estudios educativos con el hecho de considerar esta variable como un indicador significativo de la satisfacción, hecho que también abordaremos al establecer nuestras hipótesis de investigación efectuando posibles correlaciones entre la satisfacción y el rendimiento académico de los estudiantes. Aún así, estamos de acuerdo con Villa (2005) cuando afirma que:

“El rendimiento de los alumnos puede tener relación con la satisfacción pero esa medida no es suficiente. Tampoco es suficiente contemplar la satisfacción general con el curso, ya que no nos ofrece información sobre los aspectos donde los alumno están más o menos satisfechos”.

Sobre la satisfacción del alumno en la modalidad de aprendizaje a través de la red existen diferentes estudios que han abordado esta cuestión y que obtienen que algunos de los factores que parecen influir en la satisfacción de los estudiantes son los siguientes (DeBourgh, 1999):

- Ofrecer claras expectativas sobre las tareas del curso.
- Responder de forma rápida a los estudiantes.
- Favorecer la participación de los estudiantes.
- Utilizar variedad de metodologías para ayudar a que los alumnos consigan comprender mejor el material.
- Establecer mecanismos para que los estudiantes puedan acceder al profesor.
- Ofrecer feedback puntual y devolver a los estudiantes sus trabajos.

Hara y Kling (2000) apuntan en el sentido contrario, es decir, sobre aquellos factores que provocan a los estudiantes online una sensación de ansiedad e insatisfacción en su proceso formativo, aludiendo a cuestiones referentes a:

1. Falta de feedback por parte del profesor.
2. Falta de criterios claros sobre lo que el profesor espera.
3. Ausencia o ambigüedad en las instrucciones.

Será por lo tanto necesario analizar los distintos elementos que conforman el proceso de formación online, y por ende, identificar los factores que pueden incidir, favorable o desfavorablemente, en la satisfacción de los alumnos que llevan a cabo un proceso de formación online. Con este propósito fue el cuestionario el instrumento que creímos conveniente y más adecuado emplear para tal fin.

El cuestionario suele ser considerado como una de las técnicas más utilizadas para la recogida de información en investigación educativa. Diferentes aproximaciones ofrece Lukas (2004) en torno a dicho instrumento, tales como la de Hernández López (1996, 127), que lo concibe como:

“la formulación de preguntas a un número determinado de individuos que representan a un colectivo más amplio en la búsqueda de informaciones que sean generalizables para ese colectivo”.

O en la misma línea, Cabrera (2000, 210) establece la siguiente definición:

“el conjunto de preguntas que de forma sistemática y ordenada permite recoger información sobre las percepciones, actitudes, opiniones y características de las personas”.

Aunque por su claridad y exactitud, nos parece relevante la ofrecida por Walker (1989, cit. en Mayor, 1998, 357) cuando expone que:

“El cuestionario puede considerarse como una entrevista formalizada y estilizada, o una especie de sustituto de esta (...) a fin de prescindir de la presencia del entrevistador, se presenta al sujeto lo que se podía definir como una transcripción estructurada de la entrevista sin respuesta. Es una especie de entrevista en serie, y como tal presenta algunos de los tópicos, sobre todo en lo que respecta a la falta de oportunidades de interpretación. Igualmente presenta numerosas ventajas de cara a su administración (...) proporcionando al evaluador la oportunidad de acumular datos con relativa facilidad”.

Entre las ventajas que se le suponen, podemos destacar las siguientes: pueden ser aplicados a un conjunto amplio de sujetos, el coste económico de su utilización no es excesivo, pueden ser aplicables a multitud de variables y temas, ahorro de tiempo, no es necesario que los aplicadores del cuestionario conozcan a fondo la evaluación que se está llevando a cabo, por lo que puede utilizarse personal ajeno a la propia evaluación, y mayor normalización y estandarización de la situación (Lukas, 2004, 220).

En el momento de su construcción hemos creído necesario tener en cuenta las recomendaciones que Cohen y Manion (1990,147-148) aconsejan apreciar, y que están referidas tanto a la decisiones de las preguntas (¿es necesaria la pregunta?, ¿cuentan los informantes con los datos necesarios para contestar la pregunta?, ¿darán los informantes la información que se les pide?...), sobre la redacción de las preguntas (¿se puede malinterpretar la pregunta?, ¿puede ser objetable por el

informante la redacción de la pregunta?, ¿puede preguntarse mejor la cuestión?...), sobre la respuesta de la pregunta (¿se puede contestar mejor la pregunta con un impreso que exija la contestación por una marca?...), y sobre la ubicación de la pregunta (¿puede ser influida por el contenido de las cuestionas precedentes la contestación a la pregunta?, ¿está dirigida la pregunta en una forma natural?...).

Para la recogida de datos en lo referente al nivel de satisfacción de los alumnos universitarios de nuestra investigación, se construyó un instrumento denominado “Cuestionario de Satisfacción de Alumnos Universitarios hacia la Formación Online” (CUSAUF) (Anexo 4), el cual estaba constituido por 38 ítems de diferente tipología: Likert y de respuesta abierta. Las opciones de respuesta para la escala tipo Likert se configuran en torno a cuatro posibles opciones: “Totalmente en desacuerdo”, “En desacuerdo”, “De acuerdo”, y “Totalmente de acuerdo”. Señalar que hemos eliminado una opción central o de punto medio, por ejemplo “Indeciso”, para evitar que algún alumno con sentimientos de indiferencia o falta de compromiso se decantara por utilizar esta opción como respuesta de escape.

El establecimiento de las dimensiones que determinaron la información que pretendíamos obtener estuvo supeditada, fundamentalmente, por dos cuestiones: en primer lugar, por los objetivos que guían nuestro objeto de estudio, más concretamente por “Valorar el nivel de satisfacción de los alumnos universitarios mediante un proceso de formación en red en cuanto al diseño de materiales, en cuanto a las herramientas de comunicación asincrónicas empleadas, y respecto a la formación en red”; y en segundo lugar, por la revisión de la literatura existente en lo referente a los diferentes indicadores de éxito/satisfacción en elearning propuestos en distintos estudios e investigaciones al respecto (Adriana, 2004; DeBourgh, G. A., 1999; Martz, B. et al., 2004; The Institute for Higher Education Policy, 2000; Noé, 2003).

Así pues, las dimensiones que hemos establecido en el cuestionario para la recogida de información son:

- *Aspectos generales del alumno.
- *Aspectos generales de la asignatura.
- *Aspectos relacionados con el profesor-tutor online.
- *Aspectos relacionados con los contenidos.
- *Aspectos relacionados con la comunicación.
- *Aspectos relacionados con el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje.
- *Valoraciones globales.

En la figura nº 18 presentamos un esquema gráfico de las mismas, con los diferentes elementos que componen cada una de ellas:

<p>Aspectos generales del alumno</p>	<p>a) Expectativas.</p>
<p>Aspectos generales de la asignatura</p>	<p>b) Información previa disponible. c) Información programa de la asignatura. d) Tiempo de dedicación.</p>
<p>Aspectos relacionados con el profesor-tutor online</p>	<p>e) Dominio de las funciones: técnica, académica, organizativa, orientadora y social. f) Feedback proporcionado al alumno.</p>
<p>Aspectos relacionados con los contenidos</p>	<p>g) Calidad pedagógica. h) Adecuación general a los objetivos de la asignatura. i) Adecuación general a las actividades de la asignatura.</p>
<p>Aspectos relacionados con la comunicación</p>	<p>j) Frecuencia de utilización de la herramienta de comunicación asincrónica. k) Grado de interacción con los tutores y compañeros de la asignatura. l) Existencias de espacios informales para la comunicación.</p>
<p>Aspectos relacionados con el EVEA</p>	<p>m) Facilidad de navegación. n) Aspectos técnicos y estéticos. o) Utilidad de las herramientas disponibles. p) Accesibilidad y funcionalidad del entorno de formación.</p>
<p>Valoración global de la asignatura</p>	<p>q) Aspectos a destacar en la satisfacción general del desarrollo de la acción formativa online.</p>

Figura nº 18. Dimensiones del CUSAUF.

A continuación realizamos un análisis más pormenorizado de cada una de las dimensiones que forman parte del cuestionario:

- *Aspectos generales del alumno:* con ella pretendemos recoger información respecto a las expectativas que sobre la asignatura presentan. Además incorporamos la identificación de sujeto a través del nombre y apellidos, para posteriormente poder establecer relaciones entre los datos obtenidos mediante la aplicación de diferentes instrumentos, tal es el caso de las pruebas de rendimiento.
- *Aspectos generales de la asignatura:* a través de la segunda de las dimensiones perseguimos obtener información en relación a la información previa disponible de la asignatura, a la claridad del programa presentado, y a la funcionalidad de los trabajos realizados (actividades).
- *Aspectos relacionados con el profesor-tutor online:* desde esta perspectiva, y teniendo en cuenta las diferentes funciones que algunos autores proponen que deben desempeñar el profesor-tutor (Barker, 2002; Bennet y Marsh, 2002; Cabero, 2004b; Llorente, 2006), pretendemos explorar el nivel de adecuación que los alumnos consideran que sus profesores tienen con respecto a las mismas. Así pues, desde la función técnica cuestiones como: facilitar la comprensión del funcionamiento técnico del entorno, dar consejos y apoyo, utilización adecuada de los recursos disponibles en el entorno de formación; desde la función académica, dar información, extender, clarificar y explicar los contenidos presentados, por otro lado, responder a los trabajos de los estudiantes, asegurarse de que los alumnos están alcanzando el nivel adecuado, hacer valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas; en relación con la función organizativa, establecer el calendario del curso, de forma global como específica, y explicar las normas de funcionamiento dentro del entorno; en cuanto a la función orientadora, dar recomendaciones públicas y privadas sobre el trabajo y la calidad del mismo, asegurarse de que los alumnos trabajan a un ritmo adecuado, informar a los estudiantes sobre su progreso en el estudio; y por último, en cuanto a la función social, animar y estimular la participación, dinamizar la acción formativa y el trabajo en red, proponer actividades para facilitar el conocimiento entre los participantes, o dinamizar el entorno de comunicación.
- *Aspectos relacionados con los contenidos:* ni que decir tiene que toda acción formativa depende, en cierta medida, de la calidad de los contenidos que van a ser

transmitidos a los estudiantes y del diseño que de los mismos se realice (Martínez, 2003), o como apuntan Cabero y Gisbert (2005) de dos elementos significativos: la calidad científica y la estructuración que se realicen de los mismos. De ahí que hayamos concedido a éstos un peso específico en nuestro cuestionario. Desde esta perspectiva que planteamos, se exploran aspectos relacionados con: la actualidad de los contenidos presentados, si el volumen de información es suficiente para la cantidad de los contenidos presentados, la facilidad de comprensión por parte de los alumnos de los contenidos presentados, la originalidad de su presentación, la funcionalidad teórica y práctica de los contenidos ofrecidos, la adecuación entre los objetivos y temporalización propuesta y los contenidos presentados, y por último, la calidad tanto científica como didáctica-educativa que los alumnos consideran presentan los contenidos elaborados.

- *Aspectos relacionados con la comunicación:* con esta dimensión se trata de conocer el grado y utilidad que los alumnos consideran proporciona la utilización de las herramientas de comunicación para el desarrollo de la acción formativa. Ya en otros trabajos se ha destacado la importancia de las herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas en la teleformación (Barroso y Llorente, 2005), o bien las distintas finalidades didácticas que éstas herramientas tienen en modalidades semipresenciales de aprendizaje a través de la red (Cabero, Llorente y Román, 2004). Es por ello que se indagará en cuestiones relacionadas con la comunicación establecida, tanto entre los estudiantes y los profesores-tutores de la asignatura, así como entre todos los estudiantes del mismo grupo, así como de la utilidad de los espacios informales de comunicación.

- *Aspectos relacionados con el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje:* a través de esta dimensión, nuestro propósito principal consiste en recoger información sobre aquellas cuestiones vinculadas al espacio formativo en sí, es decir las referentes por ejemplo, a la facilidad tanto de navegación como de comprensión técnica del mismo por parte del estudiante. Igual de significativos resultan los aspectos asociados a la calidad técnica y estética del entorno, tales como: el tamaño y tipo de fuentes empleados, los grafismos, animaciones,...; la adecuación entre los textos, las imágenes, los gráficos,...; así como por último, la adecuación de los tutoriales y las ayudas incluidas en el mismo, como la adecuación de los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para obtener información, tiempo de respuesta de las opciones de menús,...).

- **Valoración global de la asignatura:** presentamos la última de las dimensiones que configuran el cuestionario con el propósito de que el alumno pueda aportar diferentes aspectos quizás no contemplados en los propuestos a través del resto de dimensiones anteriores, y que pueden considerarse como cuestiones relevantes (tanto de forma positiva como negativa) a tener en cuenta en la satisfacción en el desarrollo de la acción formativa.

4.7.3.1. Proceso de Construcción, Validación y Fiabilización del Cuestionario.

Con objeto de ofrecer una visión global del proceso seguido en la construcción del cuestionario, mostramos a continuación (figura nº 19) las diferentes fases acometidas en el desarrollo del mismo, tales como: revisión de la literatura y de cuestionarios elaborados en investigaciones referidas a la satisfacción de los estudiantes hacia la formación online, elaboración de la primera versión del cuestionario, juicio de expertos, estudio piloto, obtención del índice de fiabilidad y validez.

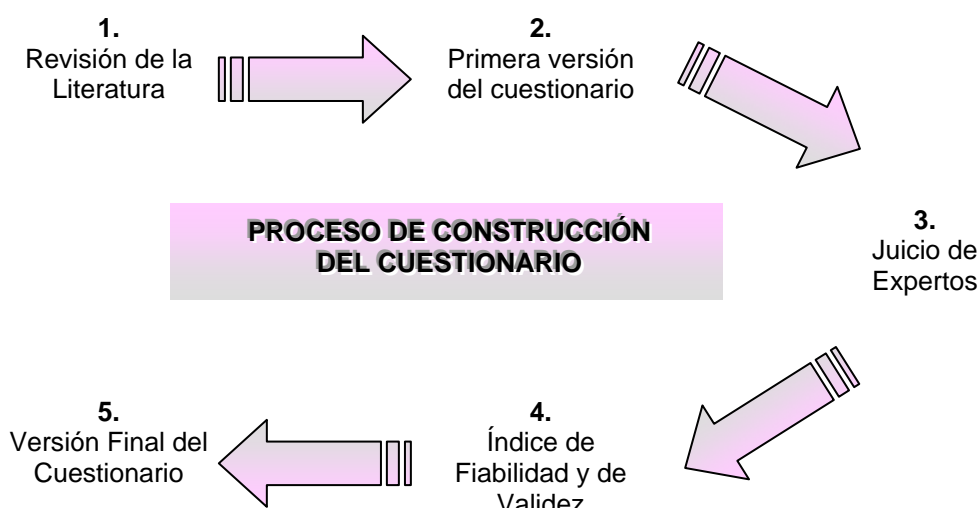


Figura nº 19. *Proceso de construcción del cuestionario.*

Con anterioridad ya hemos presentado las diferentes referencias teóricas y bibliográficas sobre las cuales nos hemos apoyado en nuestra investigación, por lo que en este apartado no vamos a redundar en lo mismo. Si nos gustaría señalar que, dicha revisión nos llevó a establecer diferentes indicadores significativos que eran acordes con determinados objetivos que pretendíamos alcanzar en nuestro estudio, por lo que fueron adaptados e incorporados, tal como hemos expuesto a través de las

dimensiones que configuran nuestro cuestionario. Con ello procedimos a la elaboración de nuestra primera versión del cuestionario.

Decir que, en el proceso de construcción -más concretamente, en la formulación de los ítems y la construcción del cuestionario y disposición de los ítems-, seguimos diferentes recomendaciones realizadas por algunos autores con respecto a la elaboración de este tipo de instrumentos (Ander-egg, 1980; Cohen y Manion, 1990; Hayman, 1984; Nisbet y Entwistle, 1980; Rodríguez y otros, 1996). Algunos de los aspectos propuestos por los mismos son:

- formulación sencilla y concreta,
- que las preguntas posean una sola interpretación y sin ambigüedad,
- no sugerir la respuesta,
- que cada pregunta se refiera a una sola idea o sujeto,
- empezar por preguntas fáciles en su contestación e ir complicando su dificultad,
- claridad en la comprensión de la actividad a realizar por el encuestado, y
- enunciado del texto de forma directa.

Tras la construcción de la primera versión del cuestionario, la siguiente fase consistió en someter ésta a la técnica del juicio de experto para su posterior revisión, técnica que por la ventaja fundamental que se le atribuye -la calidad de la respuestas que se pueden obtener- ha sido utilizada para diversos procesos de validación de instrumentos (De Vicente y otros, 1995; Sánchez, 1994; Villar, 1988; Villar y Cabero, 1997), aunque por otro lado, también debemos mencionar ciertas limitaciones, tales como, la subjetividad -ya que la calidad de la respuesta que se consiga dependerá estrechamente de la calidad de los expertos que sean seleccionado-.

En nuestro caso concreto, los expertos con los que hemos contado para la revisión de la primera versión del cuestionario están relacionados todos con el campo de la Tecnología Educativa y el eLearning, contando en su totalidad con más de cinco años de experiencia como docentes. Más exactamente, se contó con expertos del Grupo de Investigación Didáctica de la Universidad de Sevilla, Profesores de Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación de las Universidades de Málaga, Murcia, Huelva, Islas Baleares, Barcelona y País Vasco.

El proceso de validación por los expertos consistió en el siguiente procedimiento: vía correo electrónico, se les remitió el cuestionario que adjuntamos como Anexo 5, solicitándoles que valorasen con una puntuación de 0 (nada válida) a 10 (muy válida) la pertinencia, tanto de las dimensiones como de las categorías, que aparecen en el instrumento, ofreciéndoles la posibilidad -a través de dos preguntas de carácter abierto- para incorporar o eliminar -si lo estimasen oportuno- alguna dimensión o categoría del mismo. Mostramos a continuación un ejemplo de los ítems propuestos para su valoración:

DIMENSIÓN	PUNTUACIÓN
Aspectos generales y personales del alumno.	
Aspectos generales de la asignatura.	

Tabla nº 27. Ejemplo valoración por expertos de las dimensiones del CUSAUF.

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	PUNTUACIÓN
Aspectos generales y personales del alumno.	Nombre y apellidos	
	Edad	
	Sexo	
	Estudios / Especialidad	
	¿Has cursado anteriormente otra asignatura / curso a través de Internet? ¿Cuántos?	
Aspectos relacionados con el profesor-tutor online.	El profesor-tutor de los módulos online me facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma.	

Tabla nº 28. Ejemplo valoración por expertos de las categorías de las dimensiones del CUSAUF.

Los datos obtenidos de las valoraciones ofrecidas por los 14 expertos fueron analizados a través del programa estadístico de análisis de datos cuantitativo SPSS 11.5 bajo Windows, obteniendo los resultados que presentamos a continuación:

Variable	Media	Moda	Desviación típica
1	9.21	9	0.893
2	8.64	10	1.717
3	9.21	10	0.893
4	8.43	10	1.869
5	9.43	10	0.756
6	9.43	10	0.646
7	8.64	9	1.393
8	8.43	10	2.027
9	9.07	10	1.940
10	9.31	10	1.377
11	9.07	10	1.940
12	8.93	10	1.492
13	7.79	9	2.392
14	8.43	10	2.102

Variable	Media	Moda	Desviación típica
15	9.07	10	1.492
16	8.93	10	1.592
17	8.36	9	1.598
18	9.29	10	1.490
19	8.79	10	1.929
20	9.14	10	1.351
21	9.14	10	1.406
22	9.00	10	1.754
23	9.00	10	1.177
24	7.79	10	2.665
25	7.93	10	2.702
26	8.07	10	2.165
27	7.71	10	2.431
28	8.14	10	2.070

Variable	Media	Moda	Desviación típica
29	8.14	10	2.107
30	7.14	10	3.231
31	8.57	10	2.138
32	8.86	10	1.748
33	8.14	10	2.538
34	9.29	10	1.437
35	9.36	10	1.008
36	9.43	10	1.089
37	9.36	10	1.151

Variable	Media	Moda	Desviación típica
38	8.86	10	1.460
39	9.07	9	1.328
40	8.86	10	1.460
41	9.57	10	0.852
42	9.14	10	1.406
43	9.14	10	1.406

Tabla nº 29. Valores alcanzados a través del análisis de datos de la valoración de los expertos del CUSAUF.

Como puede observarse por los datos mostrados en la anterior tabla, las puntuaciones obtenidas fueron muy significativas, tanto en lo que respecta a las dimensiones (1 a la 7) como a las categorías (8 a la 43). En este sentido, cabe señalar que, las medias de las dimensiones fueron todas superiores al valor 8, donde la mayor parte de las mismas se situaban cercanas al 10; lo mismo sucedía con la moda.

En cuanto a las categorías, los datos obtenidos muestran también un valor significativo, con medias en torno al valor 8 y, en muchas ocasiones, superiores al 9, salvo en cinco variables con valores en torno al 7, puntuaciones que, aunque levemente inferiores al resto, pueden seguir considerándose significativas, y por lo tanto con valor para no tener que suprimir ninguna de las variables de nuestro cuestionario.

A las cuestiones anteriormente señaladas, hay que añadir las referentes a las sugerencias ofrecidas por los expertos cuando se les preguntó si eliminarían o incorporarían alguna dimensión o categoría de las que se les presentó a través del cuestionario, por creer que no fuese significativa o pertinente para la investigación. En este caso, mostramos continuación las diferentes propuestas realizadas:

Incorporar / Modificar
<i>“Se realizaron actividades para facilitar el conocimiento entre los diferentes alumnos que formábamos parte de los módulos online. Aparece dentro de la dimensión contenidos y tal vez debería estar dentro de la de comunicación”.</i>
<i>“Incorporaría algún ítem sobre la relación entre la dinámica de trabajo planteada y las expectativas iniciales”.</i>
<i>“Ítem edad: lo dejaría abierto sin tramos”.</i>
<i>“En los datos personales les preguntaría si tienen alguna experiencia diferente a la de la materias de la carrera en formación online”.</i>
<i>“Yo incluiría un ítem sobre si se cumplieron las expectativas al terminar el curso, y en caso negativo cual o cuales fueron la causa”.</i>

Eliminar

"Aspectos generales de la asignatura".

"Los generales de la asignatura"

Una vez analizadas todas las propuestas, la versión definitiva del cuestionario queda estructurada tal como mostramos a continuación:

Cuestionario de Satisfacción de Alumnos Universitarios hacia la Formación Online (CUSAUF)

El cuestionario que te presentamos a continuación tiene como objetivo conocer tu opinión acerca de algunos elementos de los diferentes módulos de la asignatura que acabas de terminar. Te agradeceríamos que contestaras con la mayor sinceridad posible, pues sólo de esa forma podremos realizar mejoras en futuras experiencias formativas similares a la que has realizado.

Para completar el cuestionario deberás indicar tu grado de acuerdo o desacuerdo con los diferentes enunciados que te ofrecemos. Señala el número de la respuesta que consideres correcta para cada ítem, teniendo en cuenta que los valores significan:

- 1: Totalmente en desacuerdo
- 2: En desacuerdo
- 3: De acuerdo
- 4: Totalmente de acuerdo

Te recordamos que esto NO es un examen y que no hay aciertos ni errores en tus respuestas.

¡Muchas gracias por tu colaboración!

NOMBRE:

1. ¿Cómo consideras que eran tus expectativas antes de iniciar el proceso de formación a través de Internet?

- Muy Altas Altas Bajas Muy Bajas

2. ¿Cómo consideras que ha sido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de la asignatura y las expectativas iniciales que tenías antes de comenzarlos?

- Muy Altas Altas Bajas Muy Bajas

3. ¿Consideras que se cumplieron tus expectativas al finalizar los módulos de formación a través de la red? En caso negativo, indicar cual o cuales fueron los motivos.

- Si No

A continuación, valora con una X tu grado de acuerdo o desacuerdo con los diferentes enunciados que te proponemos en relación a los temas realizados a través de Internet.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4. El programa de la asignatura ha sido adecuado.	1	2	3	4
5. Los trabajos y las prácticas de los diferentes módulos han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos.	1	2	3	4
6. El profesor-tutor de los módulos online me facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma.	1	2	3	4
7. Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos online por parte del profesor-tutor.	1	2	3	4
8. El profesor-tutor de los módulos online poseía un buen dominio de la materia.	1	2	3	4
9. Cuando fue necesario, el profesor-tutor dio información y explicó los contenidos presentados.	1	2	3	4
10. El profesor-tutor mostró valoraciones adecuadas sobre las actividades realizadas.	1	2	3	4
11. Considero adecuada la explicación de las normas de funcionamiento del profesor-tutor sobre el entorno formativo.	1	2	3	4
12. Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor-tutor fueron correctas.	1	2	3	4
13. El profesor-tutor realizó una adecuada animación y estimuló la participación.	1	2	3	4

14. Se realizaron actividades para facilitar el conocimiento entre los diferentes alumnos que formábamos parte de los módulos online.	1	2	3	4
15. Los diferentes contenidos que se presentan son actuales.	1	2	3	4
16. El volumen de información es suficiente para la formación en los diferentes contenidos presentados.	1	2	3	4
17. Los contenidos presentados han sido fáciles de comprender.	1	2	3	4
18. La originalidad de los contenidos ofrecidos creo que era adecuada.	1	2	3	4
19. El interés de los contenidos desde un punto de vista teórico era apropiado.	1	2	3	4
20. Considero que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico era adecuado.	1	2	3	4
21. Considero que los contenidos son agradables.	1	2	3	4
22. La relación entre los objetivos y los contenidos ofrecidos era adecuada.	1	2	3	4
23. La relación entre la temporalización y los contenidos ofrecidos fue apropiada.	1	2	3	4
24. Considero adecuada la calidad tanto científica como didáctica-educativa de los contenidos abordados.	1	2	3	4
25. La comunicación con los profesores-tutores me ha resultado fácil mediante las herramientas de comunicación: correo, foro, chat,...	1	2	3	4
26. Me ha resultado sencilla la comunicación online con el	1	2	3	4

resto de mis compañeros del entorno.				
27. Los espacios virtuales para la comunicación informal entre los compañeros (tasquita, etc.) han sido adecuados.	1	2	3	4
28. El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender.	1	2	3	4
29. Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella.	1	2	3	4
30. La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letras, colores,...) considero es adecuada.	1	2	3	4
31. Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos,...).	1	2	3	4
32. Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados.	1	2	3	4
33. ¿Qué elementos (de los que no han aparecido anteriormente) destacarías como los más adecuados para tu formación a través de Internet?				

34. ¿Qué elementos (de los que no han aparecido anteriormente) destacarías como los más inadecuados para tu formación a través de Internet?				

Una vez construido el cuestionario, la aplicación del mismo a los grupos del diseño experimental, nos permitió obtener la validez y fiabilidad del instrumento. Recordar que siete fueron los grupos que formaban parte de nuestra muestra, más concretamente:

- Educación Primaria.
- Educación Infantil (Grupo 1).
- Educación Infantil (Grupo 2).
- Educación Musical (Grupo 1).
- Educación Musical (Grupo 2).
- Educación Especial.
- Educación Física.

También en este caso, y por los motivos apuntados anteriormente respecto al instrumento de diagnóstico de las actitudes, aplicaremos para su fiabilización el alfa de Cronbach.

De todas ellas, las dos primeras medidas requieren aplicar el cuestionario más de una vez al mismo grupo; por otro lado, la quinta es para opciones dicotómicas; y la tercera y la cuarta, son para escalas tipo Likert. Así pues, de ellas la más potente es el alfa de Cronbach.

Para ello aplicamos, en un primer momento, el alfa de Cronbach para los datos obtenidos del cuestionario administrado, obteniendo los siguientes resultados:

		N	%
Casos	Válidos	329	77,8
	Excluidos(a)	94	22,2
	Total	423	100,0

Tabla nº 30. Resumen del procesamiento de los casos.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,901	29

Tabla 31. Estadísticos de fiabilidad.

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
El programa de la asignatura ha sido adecuado	,486	,897
Los trabajos y las prácticas de los diferentes módulos han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos	,482	,897
El profesor-tutor de los módulos online me facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma	,578	,895
Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos online por parte del profesor-tutor	,522	,897
El profesor-tutor de los módulos online poseía un buen dominio de la materia	,442	,898
Cuando fue necesario, el profesor-tutor dio información y explicó los contenidos presentados	,551	,896
El profesor-tutor mostró valoraciones adecuadas sobre las actividades realizadas	,341	,900
Considero adecuada la explicación de las normas de funcionamiento del profesor-tutor sobre el entorno formativo	,561	,896
Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor-tutor fueron correctas	,478	,898
El profesor-tutor realizó una adecuada animación y estimuló la participación	,466	,898
Se realizaron actividades para facilitar el conocimiento entre los diferentes alumnos que formábamos parte de los módulos online	,436	,898
Los diferentes contenidos que se presentan son actuales	,427	,898
El volumen de información es suficiente para la formación en los diferentes contenidos presentados	,501	,897
Los contenidos presentados han sido fáciles de comprender	,466	,898
La originalidad de los contenidos ofrecidos creo que era adecuada	,197	,903
El interés de los contenidos desde un punto de vista teórico era apropiado	,452	,898
Considero que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico era adecuado	,501	,897
Considero que los contenidos son agradables	,439	,898
La relación entre los objetivos y los contenidos ofrecidos era adecuada	,437	,898
La relación entre la temporalización y los contenidos ofrecidos fue apropiada	,412	,899
Considero adecuada la calidad tanto científica como didáctica-educativa de los contenidos abordados	,469	,898
La comunicación con los profesores-tutores me ha resultado fácil mediante las herramientas de comunicación: correo, foro, chat,...	,544	,896
Me ha resultado sencilla la comunicación online con el resto de mis compañeros del entorno	,517	,897

Los espacios virtuales para la comunicación informal entre los compañeros (tasquita, etc.) han sido adecuados	,510	,897
El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender	,577	,895
Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella	,488	,897
La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letras, colores,...) considero es adecuada	,363	,900
Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos,...)	,453	,898
Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados	,415	,899

Tabla 32. Estadísticos total-elemento.

Observando, tanto los estadísticos de fiabilidad, así como los estadísticos total-elemento, y de nuevo bajo la supervisión del Dr. José Luís Pérez de los Ríos, se realizó el primer momento de análisis, a través del cual podemos comprobar que, de forma general, las puntuaciones obtenidas son significativas. A través de la obtención del estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach, la puntuación de 0,901 nos muestra una significatividad muy alta. Índice que, de acuerdo con la propuesta de Garret (1971, 204),

“0.00-0.20 relación indiferente y despreciable; 0.20-0.40 denota correlación baja, existente pero leve; 0.40-0.70 muestra una relación sustancial o marcada; y 0.70-1 denota relación alta o muy alta”,

nos indica como muy aceptables los índices de fiabilidad obtenidos sobre el instrumento. Ya apuntábamos en apartados anteriores que, según Bisquerra (1987, 189), correlaciones situadas entre el intervalo 0,8 y 1 pueden considerarse como muy altas, y en consecuencia, denotarían altos niveles de fiabilidad del instrumento.

Decir también que sobre las correlaciones obtenidas en cuanto al ítem-total de los datos analizados, observamos que todos los ítems mostraban valores significativos, oscilando desde los que rondaban al 0,900, como por ejemplo “La originalidad de los contenidos ofrecidos creo que era adecuada” o “El profesor-tutor mostró valoraciones adecuadas sobre las actividades realiza”, hasta valores en torno al 0,895 como “El profesor-tutor de los módulos online me facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma” o “Cuando fue necesario, el profesor-tutor dio

información y explicó los contenidos presentados”, con puntuaciones de 0,895 y 0,896 respectivamente.

En síntesis, podemos afirmar que el instrumento utilizado en nuestra investigación para la detección del grado de satisfacción por parte de los estudiantes (CUSAUF) posee un alto grado de fiabilidad.

4.7.4. Análisis de las Intervenciones en las Herramientas de Comunicación Asincrónicas.

El análisis del discurso y de la interacción se empieza a concebir en los últimos años como un área de conocimiento que está tomando cada vez más relevancia en investigaciones y por investigadores desde ámbitos muy diversos, dentro de los cuales uno de ellos es el aprendizaje en contextos de formación online (Jawah, 2006). Y diversas son también las definiciones que sobre discurso establecen los autores, tales como Van Dijk (2000, 23) que lo concibe como:

“un suceso de comunicación, es una caracterización que incorpora algunos aspectos funcionales. En otras palabras, las personas utilizan el lenguaje para comunicar ideas o creencias y lo hacen como sucesos sociales más complejos”.

O bien Fariclough (2000) retomado por Bernal (2000) que lo entiende tal 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”.

Pero quizás sea el primero de ellos, Van Dijk (2000), quien a través de sus análisis nos proporciona una aproximación más completa sobre el campo al que nos estamos refiriendo, identificando tres de sus grandes dimensiones:

- a. El uso del lenguaje: donde el discurso es una forma de uso del lenguaje. Será relevante el quién utiliza el lenguaje, cómo lo utiliza, por qué y cuándo lo hace.
- b. 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.

- c. La interacción social: los participantes, aparte de usar el lenguaje y comunicar ideas o creencias, interactúan.

Sobre la relación entre el discurso y la sociedad, Van Dijk (2002) define tres grandes áreas de reciprocidad; la primera, en tanto que las estructuras sociales son condiciones para el uso del lenguaje, es decir, para la producción, la construcción y la comprensión del discurso; la segunda, donde el discurso construye, cambia, define y contribuye a las estructuras sociales; y la tercera, o representativa, a través de la que las estructuras del discurso hablan sobre, denotan o representan parte de la sociedad.

Para nuestro estudio, y teniendo en cuenta nuestro contexto de análisis del discurso, los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, destacamos la última de las relaciones establecidas, pues creemos que es en este contexto donde se representa una forma concreta del discurso como constitutivo de las relaciones que se generen en el grupo.

Pero sobre todo, estamos apreciando actualmente que, el interés se centra no sólo y exclusivamente en el análisis del propio discurso en sí, sino en qué y cómo se produce el mismo a través de Internet. Más concretamente, nos vamos a centrar en los procesos del discurso a través de los entornos virtuales; es decir, en una modalidad específica de la comunicación mediada por ordenador (CMO) que fue establecido por Mason (1990, 223) como el *“conjunto de posibilidades que tienen lugar cuando los ordenadores y las redes de telecomunicaciones son usadas como herramientas en los procesos de comunicación para componer, almacenar, transmitir y procesar la comunicación”*. La extrapolación al ámbito educativo fue realizada por Berge y Collins (1995), cuyo planteamiento está fundamentado en que el concepto de CMO está estrechamente ligado con las *“formas en las que las tecnologías de la telecomunicación se han combinado con la informática y redes de trabajo por ordenador para ofrecer nuevas herramientas de apoyo a la enseñanza y aprendizaje”*. O en su forma más simple como aquel proceso de intercambio de ideas, pensamientos, e información a través de un teclado y una pantalla conectados a otros ordenadores (Lewis y otros, 1995, en Berge y Collins, 1995).

A lo largo de los últimos años, muchos autores han estudiado el potencial de la CMO como medio para la enseñanza y el aprendizaje (Bork, 2001; Muirhead y Juwah, 2004; Wolfe, 2001), y se puede afirmar que existe una presunción común, y es que este medio mejora la efectividad del eLearning, y que su integración en el proceso de

enseñanza y aprendizaje en la educación superior es uno de los focos primarios de las investigaciones educativas en años recientes (Erlich y otros, 2005, 478). Dicho potencial en el elearning consideramos que viene condicionado por las herramientas de comunicación que le son adheridas (Jolliffe, Ritter y Stevens, 2001, 42), tales como las asincrónicas -correo electrónico, listas de distribución y foros de discusión-, y las sincrónicas -chats, audio en tiempo real, aplicaciones compartidas o videoconferencias-. Es así como estas herramientas de comunicación poseen un rol importante pues ayudan a los participantes a reducir la posible falta de interacción en el eLearning permitiendo las interacciones entre los estudiantes y el profesor, y entre los propios estudiantes. Ya se apunta en diferentes trabajos (Barberá y Badia, 2004; Garrison y Anderson, 2005; Cabero, 2004b; Perera, 2007) que las interacciones son la clave de la calidad de los aprendizaje en línea.

Diferentes modelos están apareciendo en la actualidad en torno al concepto de interactividad en las comunidades de aprendizaje y de investigación, siendo Stolkes (2004), siguiendo a Hew y Cheung (2003), quien nos ofrece una síntesis sobre la propuesta que diferentes investigadores realizan con el objeto de analizar la comunicación en un ambiente en línea. Presentamos a continuación un cuadro donde se recogen las distintas propuestas y la unidad de análisis que proponen los autores que deben ser utilizadas para dicho análisis:

Método	Unidad de análisis	Indicador
Dimensión de Interactividad, Henri (1992)	La unidad temática	<p>*El modelo distingue entre las interactivas y las explícitas v. implícitas. Se definen interacciones explícitas e implícitas como un proceso de tres pasos: a) comunicación de la información; b) la primera respuesta a esta información; c) una segunda respuesta relacionada a la primera.</p> <p>*Interacción explícita: respuesta directa (aseveraciones que respondan a una pregunta por nombre); comentario directo (aseveraciones referentes al mensaje, por nombre, de otro participante).</p> <p>*Interacción implícita: respuesta indirecta (aseveraciones que respondan a una pregunta sin que se refiera a ella por nombre), comentario indirecto (aseveraciones que levanten una idea previamente expresada, sin que se refieran al mensaje original por nombre).</p> <p>*Aseveración independiente: aseveraciones sin nexo a aquellos expresados previamente en la discusión en línea.</p>

Método	Unidad de análisis	Indicador
<p>Gunawardena, Lowe y Anderson (1997)</p>	<p>Construcción del conocimiento</p>	<p>*El modelo evalúa la construcción social del conocimiento en un foro de discusión en línea. Se identifican cinco fases en la construcción del conocimiento:</p> <p><i>Fase 1.- Compartir / Comparar información</i>, que puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aseveraciones de observación u opinión - aseveraciones de acuerdo, provistos por uno o más de los participantes - ejemplos que concuerden, provistos por uno o más de los participantes - definición, descripción, o identificación del problema <p><i>Fase 2.- Descubrimiento de Disonancia</i> que puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificación y declaración de áreas de desacuerdo - plantear y contestar preguntas para clarificar la fuente y el alcance del desacuerdo <p><i>Fase 3.- Negociación / Construcción Mutua</i>, que puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - negociación o clarificación del significado de términos - identificación de áreas de acuerdo o coincidencia entre los conceptos en conflicto - propuesta y negociación de nuevas aseveraciones que incorporen términos medios <p><i>Fase 4.- Comprobación de construcciones tentativas</i>, que puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprobación de la síntesis propuesta con referencia a "hechos recibidos" compartidos por los participantes y/o su cultura - comprobación con referencia a la experiencia personal - comprobación con referencia a los datos recogidos formalmente - comprobación con referencia al testimonio contradictorio en la literatura <p><i>Fase 5.- Aseveración de Acuerdo, Aplicación de Significado Construido Nuevo</i>, que puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resumen de acuerdo. - aplicación de nuevos conocimientos - aseveraciones metacognitivas de parte de los participantes, los que ilustren que se hayan cambiado su conocimiento o modos de pensar (esquemas cognitivos) como resultado de su interacción en línea
<p>Henri (1992)</p>	<p>Unidad temática</p>	<p>*El modelo evalúa el pensamiento crítico de los aprendices en línea.</p> <p>*Pensamiento crítico. Hay cinco tipos distintos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Clarificación elemental – transmitir información sin elaboración. ➤ Clarificación profunda – analizar el problema, identificar asunciones. ➤ Inferencia – concluir a base de evidencia de aseveraciones anteriores. ➤ Juicio – expresar juicio acerca de una inferencia. ➤ Estrategias – proponer una solución, bosquejar lo que se necesite para implementarla. <p>Cada uno de los cinco tipos de pensamiento crítico se clasifica de acuerdo con la dicotomía de nivel de procesamiento de información, de superficial a profundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Procesamiento superficial – repetir un mensaje sin que se añada nueva información; aseverar sin justificar; o sugerir solución sin explicación. ➤ Procesamiento profundo – proporcionar nueva información, mostrar vínculos, proponer soluciones con análisis de posibles consecuencias; proveer evidencia de justificación.
<p>Newman, Johnson, Webb y Cochrane (1997)</p>	<p>Unidad temática</p>	<p>*El modelo mide el nivel de pensamiento crítico partiendo del modelo de Henri (1992) ampliado. Se incluyen diez indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevancia - importancia

Método	Unidad de análisis	Indicador
		<ul style="list-style-type: none"> - novedad - el aportar conocimiento o experiencia desde afuera - justificación - evaluación crítica - el vincular ideas o interpretarlas - ambigüedad y claridad - utilidad práctica - amplitud de conocimiento <p>Cada uno de estos diez indicadores tiene su propio listado de pares opuestos, uno que corresponde al nivel de procesamiento superficial, otro al profundo. Por ejemplo, “aseveraciones impertinentes o disparates” v. “aseveraciones relevantes”.</p>
Kirkley, Savery y Grabner-Hagen (1998)	Contenido instructivo de cada oración, una por una	<p>*El modelo evalúa los distintos modos de ayuda al aprendizaje que un moderador en línea pueda ofrecer a los aprendices.</p> <ul style="list-style-type: none"> ‣ Andamiaje - se refiere al apoyo, guía y comentarios que se ofrecen al aprendiz a fin de que domine los materiales y se mueva a un nivel de entendimiento más alto. ‣ Retroalimentación acerca de la ejecución – información, positiva o negativa, proporcionada por el moderador o instructor acerca de actos o ideas específicos. ‣ Estructuración cognitiva – forma de ayuda que el moderador/instructor para proveer una estructura para pensar y actuar de modo que facilite al aprendiz en línea a que organice la experiencia “cruda”. ‣ Modelación – ocurre cuando el moderador / instructor actúa de forma que puede imitarse. ‣ Manejo de contingencias – utilizado para recompensar el comportamiento mediante alabanza o aliento, o controlar el comportamiento indeseable por medio de castigo en forma de censura. ‣ Instrucción – ocurre cuando el moderador / instructor da información explícita en relación a actos específicos. ‣ Interrogación – se utiliza como impulsor para estimular pensamiento y provocar actividades creativas en el aprendiz.

Cuadro nº 15. *Modelos de análisis de la interacción en la CMO (Hew y Cheung, 2003).*

Sobre la técnica del análisis del discurso, cabe señalar que, existen una serie de ventajas e inconvenientes, que deben ser asumidos por el investigador que la utilice, aunque como siempre, las ventajas e inconvenientes dependen de la perspectiva desde la que se utilice. De acuerdo con las propuestas realizadas por diversos autores (Weber, 1985; Mcquail, 1985; Krippendorff, 1990; Berger, 1991), las ventajas son las siguientes:

- Fácil y cómoda de aplicar.
- Produce datos que pueden ser cuantificables.
- Se puede aplicar a textos y eventos producidos en diferentes momentos temporales.
- Puede utilizarse para abordar un gran volumen de información.

- Acepta como elemento de análisis material no estructurado.
- Se aplica directamente a los textos, es decir, a las fuentes primarias de comunicación.
- Puede aplicarse a una diversidad de textos y materiales.
- Su calidad depende de la calidad del investigador que las produce.
- Frente a otro tipo de técnicas su aplicación es moderadamente aceptable desde una perspectiva económica.
- Puede aplicarse a un gran volumen de datos.

Por el contrario, las limitaciones y dificultades que se le asignan son las que apuntamos a continuación:

- Antes de su aplicación y al ser elaborado, el investigador puede sesgar la información que se obtenga, imponiendo mediante el Sistema Categorial los posibles significados a encontrar. O dicho en otros términos, es posible que el investigador le aporte más al texto, que el texto al objetivo de la investigación.
- La necesidad de establecer, previo a la aplicación del instrumento, la fiabilidad de los codificadores en la aplicación de los mismos y establecer acuerdos inter e intra codificador.
- Toda la validez de la técnica reposa sobre la calidad del Sistema de Categorías.
- La dificultad de reducir un texto, y sus connotaciones, a un Sistema Categorial previamente establecido, y el peligro que con ello se corre de perder matices de la información. Sin olvidar el hecho en sí mismo de reducir un texto complejo, como literario o audiovisual, a unidades cuantitativas de análisis.
- Resulta complejo demostrar que las inferencias realizadas sobre los textos sean correctas.
- Algunas veces resulta complejo definir los tópicos y categorías a analizar antes de comenzar el estudio.
- Asumir que la frecuencia de ocurrencia de un acontecimiento no es el único recurso para determinar su significación.

Estas limitaciones pueden ser solventadas por el investigador por medio de diferentes estrategias, tales como: profundizar en una revisión teórica del problema y de las aportaciones realizadas desde otros estudios antes de especificar el Sistema de Categorías, reducir las unidades de análisis para obtener estudios más específicos,...

A la hora de aplicar la técnica de análisis de contenido, las etapas utilizadas por diferentes investigadores en sus estudios (Cabero y Loscertales, 1998) proponen las siguientes fases:

- *Preanálisis.
- * Formación del Sistema de Categorías.
- * Codificación.
- * Análisis e interpretación.

4.7.4.1. Preanálisis.

En esta primera fase, será necesario adoptar diferentes decisiones respecto a: objetivos concretos que se van a perseguir, la identificación y selección de los textos, la selección de la muestra a la cual se le efectuará el análisis, la revisión de la literatura y de investigaciones similares que hayan realizado sobre la temática de estudio seleccionada, etc.

Aún así, y siguiendo a Bardín (1986, 72-73), la selección del material debe respetar una serie de principios, que se pueden concretar en:

- a. Exhaustividad: una vez establecido por parte del investigador el criterio de selección, el material que debe recogerse, será todo el ubicado dentro del criterio y el objeto de estudio.
- b. Representatividad: la muestra seleccionada debe ser representativa de la población o universo del cual ha sido extraída, con el objeto de que permita una correcta interpretación del objeto a estudiar.
- c. Homogeneidad: los documentos escogidos deben de responder a unos criterios precisos y no ser demasiado singulares respecto a la población de la cual han sido extraídos.
- d. Pertinencia: deben tener sentido respecto a los objetivos que se persiguen con el análisis.

4.7.4.2. Formación del Sistema de Categorías.

Para la elaboración de un sistema de categorías, con el propósito de analizar la interacción de las personas participantes en una actividad de formación en red, podemos seguir diversos planteamientos. Uno, partir de la lectura de los documentos y, en función de la acción, construir nuestro sistema de categorías; o por el contrario,

partir de propuestas realizadas por diferentes autores, identificar las categorías más ubicadas y las que se adapten a nuestros objetivos. Aunque el primero de los procedimientos ya se ha utilizado en diferentes estudios (Cabero y Hernández, 1995; Cabero y Márquez, 1997; Cabero y Márquez, 1997 y 1999), nosotros aquí nos vamos a apoyar en el segundo por dos motivos fundamentales: a) la diversidad de propuestas realizadas en los últimos tiempos, algunas de ellas en nuestro contexto, y b) porque creemos que ello nos permitirá al mismo tiempo comparar nuestros resultados.

Estos, y los modelos que exponemos a continuación, son la base fundamental sobre la que construir nuestro sistema de categorías para analizar los diferentes tipos de acciones que manifiestan los alumnos universitarios, siempre referidos a la utilización de las herramientas asincrónicas disponibles en el entorno de formación virtual. Cataldi (Cataldi, 2005; Cataldi y Cabero, 2006; Perera, 2007) formula un modelo para el análisis de las intervenciones de los alumnos en los foros de discusión, donde contempla como variable para categorizar el discurso –entre quiénes se realiza la interacción- contemplando las siguientes categorías:

- * estudiante-estudiante
- * estudiante-docente
- * estudiante-contenido
- * estudiante-medio
- * docente-estudiante
- * docente-docente
- * docente-medio
- * docente-contenido

En cada una de ellas incorpora diferentes subcategorías, tal como mostramos en el cuadro nº 16:

Categoría	Subcategoría
Estudiante-estudiante	<ul style="list-style-type: none"> - Solicita aclaraciones. - Clarifica aspecto a otro estudiante. - Valoran los resultados de otros compañeros. - Ayudan a la gestión. - Aportan bibliografía. - Piden/dan información (desde mi punto de vista se debe dividir).
Estudiante-docente	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionan. - Solicitan aclaraciones del contenido.
Estudiante-contenido	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitan aclaraciones. - Clarifican – explica. - Definen.

Categoría	Subcategoría
	- Responden.
Estudiante-medio	- Preguntan algún aspecto del funcionamiento del sistema. - Informan respecto del sistema. - Sugieren formas de gestionar el sistema.
Docente-estudiante	- Exploran las percepciones y las concepciones de los estudiantes. - Clarifican facilitando la comprensión de los estudiantes. - Proponen nuevos problemas y actividades. - Orientan sobre la bibliografía. - Gestionan.
Docente-docente	- Acuerda.
Docente-medio	- Explican sobre cómo se utiliza el sistema. - Informan.
Docente-contenido	- Organizan. - Intervienen, gestionan y dan por finalizada la actividad. - Imparten actividades.

Cuadro nº 16. *Modelo de análisis de interacción de foros y Chat (Cataldi, 2005).*

Una propuesta para el análisis de las interacciones en un espacio virtual de aprendizaje para la formación continua de los docentes, desarrollada por Silva y Gros (2007), es tomada también como referencia, en tanto que nos ofrece un sistema de categorías para el análisis de las intervenciones de los foros en la modalidad B-Learning. Dicho sistema está diferenciado entre categorías para las intervenciones tutoriales y de los participantes, centrándose exclusivamente en las dimensiones cognitiva y social. Las categorías para las intervenciones tutoriales y de los participantes son las siguientes:

Categoría	Descripción
Inicio del debate	Se presenta un tema de discusión y las preguntas orientadoras que darán vida al debate, se interpela a los participantes para que intervengan en el desarrollo del debate.
Síntesis Parcial	Se resume lo discutido, destacándose los principales aportes reorientando la discusión con nuevos interrogantes.
Síntesis Final	Se resume lo discutido, resaltándose los principales aportes y se da por cerrado el tema.
Fundamentación	Se invita al participante a expresarse con más detalle respecto a los temas que plantea.
Aplicabilidad	Se orienta a la reflexión acerca de cómo el trabajo del curso puede contribuir a su desarrollo profesional.
Intercambio de experiencias e información	Intervenciones orientadas a facilitar que los participantes compartan experiencia e información, que podrían ser de utilidad para otros participantes.
Orientación	Intervenciones que orientan al participante en el trabajo en el curso y el uso de los recursos.
Retroalimentación	Intervenciones que reaccionan positivamente respecto a las intervenciones del participante, felicitando y animándolo a seguir participando.

Tabla 33. *Categorías intervenciones tutoriales (Silva y Gros, 2007).*

Categoría	Descripción
Elementos teóricos	Presentan elementos teóricos relacionados con las teorías de aprendizaje, los fundamentos cognitivos relacionados a los contenidos del curso.

Categoría	Descripción
Experiencias previas	Se interviene desde sus experiencias relacionadas con su propia práctica docente o de las narradas por otros participantes.
Apreciación del curso	Se entrega apreciación del curso e influencia del curso en su desarrollo profesional.
Transferencia al aula	Se refieren a la transferencia al aula de los diversos aspectos del curso como: actividades, materiales, estrategias metodológicas entre otras.
Nuevas necesidades formativas	Manifiestan la necesidad de una mayor formación docente relacionado con los contenidos del curso, estrategias didácticas para la enseñanza de los contenidos del curso, y el dominio e integración de recursos TICs.
Problemas estructurales	Se refieren a problemas estructurales que dificultan la práctica docente y las innovaciones, que no dependen del docente, como falta de infraestructura tecnológica, tiempo, material y apoyo de los equipos pedagógicos y/o directivos.

Tabla nº 34. *Categorías intervenciones participantes (Silva y Gros, 2007).*

Para reconocer y clasificar los diferentes tipos de acciones que manifiestan los alumnos universitarios en cuanto a la utilización de las herramientas asincrónicas disponibles en el entorno de formación virtual, nos vamos a basar también en otro modelo teórico, desarrollado por Garrison y Anderson (2005), y posteriormente adaptado por Perea (2004), a través del cual establecen la creación de unas pautas de análisis del pensamiento crítico en las comunidades mediadas por ordenador, o más conocidas por CMC (Computer-Mediated Communication), empleando el análisis del discurso como fuente principal de investigación. Pero antes, consideramos imprescindible hacer alusión a uno de sus referentes principales: la comunidad de investigación.

Para Lipman (1991, 15, en Garrison y Anderson, 2005), una comunidad de investigación es donde

“los estudiantes se escuchan unos a otros con respeto, se enriquecen mutuamente con las ideas que aportan, se exigen argumentos a favor de las opiniones que unos defienden y otros atacan, se ayudan para extraer conclusiones de lo que se dice e intentan identificar las asunciones de los demás. Una comunidad de investigación intenta llevar lo más lejos posible los temas que trata en vez de autolimitarse en el marco de las fronteras disciplinarias”.

En definitiva, se puede considerar como el entorno en el que los estudiantes asumen responsabilidad y control de su propio aprendizaje, a través de la negociación de significados, diagnóstico de errores de concepto y negociando las creencias aceptadas. Así lo demuestran estudios como los de Perry y Edwards (2005) a través

del análisis de las perspectivas de los estudiantes que configuraban su comunidad de indagación en un curso online; o a través del modelo de evaluación para la comunidad de investigación, propuesto por Montclair (2003), mediante el cual establece el análisis de la participación en clase a través de cuatro dimensiones significativas: virtudes cognitivas, virtudes sociales, resultados de interacción y relevancia de la enseñanza y el aprendizaje.

Siguiendo dicho modelo, y una vez conceptualizado el concepto de comunidad de investigación, cabe señalar que éste se encuentra configurado por tres elementos imprescindibles a la hora de planificar y estructurar una experiencia de e-learning: presencia cognitiva, presencia social y presencia docente. Estos serán los ejes vertebradores desde los que partimos para crear las distintas dimensiones que compondrán el sistema de categorías que propondremos a partir de este modelo de análisis de la comunicación asincrónica. Un análisis del discurso cuyos datos serán obtenidos a partir de las herramientas de comunicación que, tanto alumnos como profesores, utilizarán en el proceso de formación a través de la red. Exponemos a continuación una breve referencia sobre cada uno de dichos elementos:

- *Presencia/Dimensión Cognitiva*

Se refiere a los resultados educativos pretendidos y conseguidos, y busca analizar en qué medida los estudiantes comprenden y construyen significados y elaboran un pensamiento crítico.

Para ello nos basaremos en diferentes categorías que organizan el pensamiento crítico como un proceso de resolución de problemas: hecho desencadenante, exploración, integración y resolución.

- *Presencia/Dimensión Social*

Tal como apuntan Garrison, Anderson y Archer (2000, 94), se entiende por presencia social *“la capacidad de los participantes en una comunidad de investigación de proyectarse a sí mismo social y emocionalmente, como personas ‘reales’ (es decir, su personalidad plena), mediante los medios de comunicación en uso”*.

En esta dimensión se analizarán todas aquellas aportaciones de profesores/tutores y alumnos donde se promueva la creación de una dinámica de grupo, tales como: relaciones sociales, expresiones de emoción, agradecimientos, juegos, etc. Nos basaremos en categorías del tipo afecto, comunicación abierta o

cohesión para analizar el discurso y el grado de interacción del grupo del proceso de formación.

▪ *Presencia/Dimensión Docente*

Consiste, básicamente, en diseñar, facilitar y orientar los procesos cognitivos y sociales con el objetivo de obtener resultados educativos personalmente significativos y de valor docente. Fundamentalmente, nosotros en nuestro estudio, exponemos la dimensión docente o didáctica como aquella que está más relacionada con cuestiones pedagógicas, tales como la interacción entre profesores y estudiantes, la respuesta de preguntas, la formulación de preguntas, la exposición de ideas, etc. Para ello asumimos las diferentes categorías propuestas por los autores del modelo, que se basan en: diseño y organización, promover y animar la elaboración discursiva, y una orientación explícita.

A modo de síntesis ofrecemos en la siguiente figura las dimensiones generales, con sus categorías iniciales correspondientes:

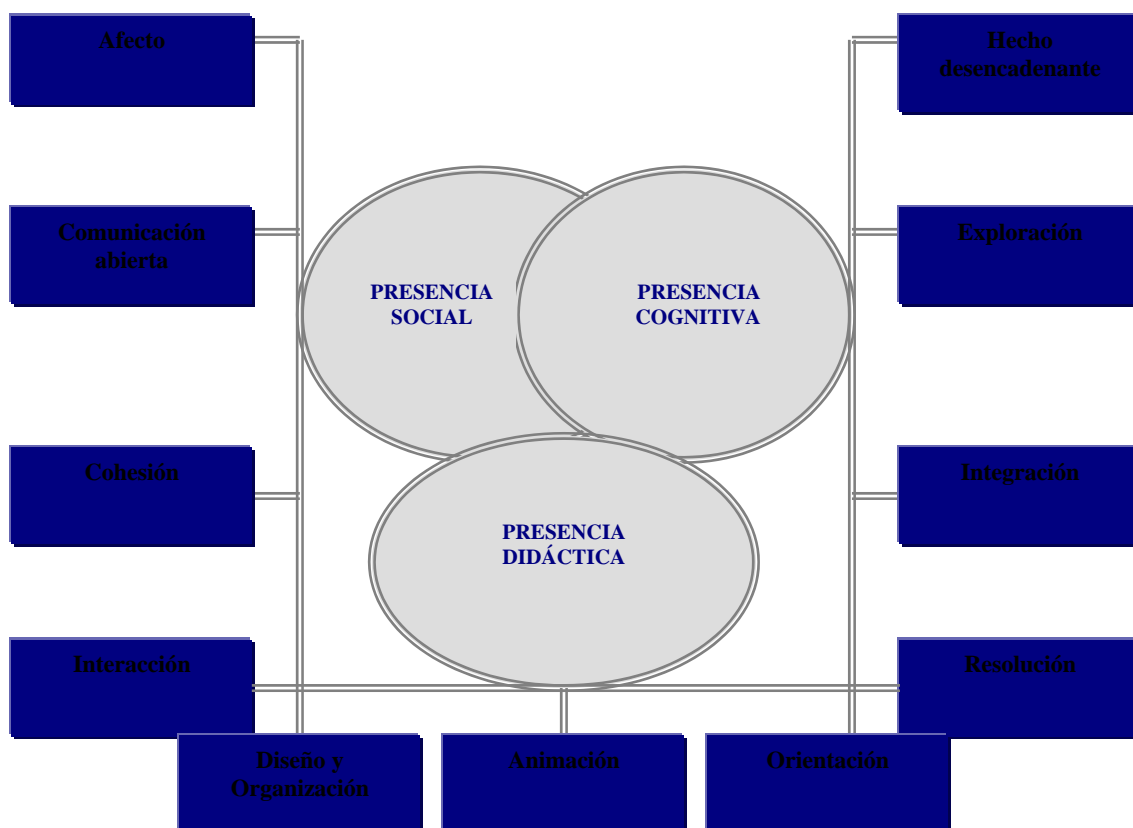


Figura nº 20. Dimensiones y categorías del modelo de análisis del discurso (basado en Garrison y otros, 2000).

Además, y siguiendo las propuestas que Gunawardena y otros (1977, 412) realizan sobre la evaluación de la interactividad en una comunidad de aprendizaje en línea, mediante análisis de las comunicaciones mediadas por computadora en los modos sincrónicos y asincrónicos, anotamos como aconsejable plantearnos las siguientes cuestiones:

- ¿Qué tipo de actividad cognitiva ejecutan los participantes (por ejemplo, formular preguntas, aclarar, negociar, sintetizar, etc.)?
- ¿Cuáles son las clases de argumentos avanzados a través de las discusiones?
- ¿Cuáles son los recursos aportados por los participantes para apoyar la exploración de nuevas posibilidades (por ejemplo, la experiencia personal, referencias a la literatura, datos)?
- ¿Qué evidencia hay de cambios de entendimiento o la creación de una nueva construcción de conocimiento personal como resultado de las interacciones dentro del grupo?

Siguiendo el objetivo principal de conocer el nivel y tipo de comunicación que se da entre las personas que participan en actividades formativas a través de la red, usando recursos como el foro, el chat o el correo electrónico, Estebaranz (2007) formula un sistema de categorías para el análisis de la comunicación online que, construido sobre la base de diferentes sistemas (Schlager, Fusco y Schank, 1999; Harasim, 1999; Estebaranz y otros, 2000), queda organizado en torno a cinco grandes dimensiones:

- 1) Contenido teórico y práctico: referido al tema de aprendizaje, e incluye las formas de comunicación por las que se construye el conocimiento y se adquieren o se desarrollan destrezas.
- 2) Tecnología: es la comunicación relacionada con el uso de cada herramienta para realizar las actividades de aprendizaje, o los problemas que les causa.
- 3) Socioemocional: ya que la mayor parte de la comunicación que ocurre en ambientes virtuales es de este tipo, y ello es importante para la búsqueda y obtención del apoyo necesario cuando se encuentra cada persona con dificultades de diferentes tipos y en el aislamiento.
- 4) El curso globalmente considerado: se refiere a la comunicación enfocada sobre el propio curso que están realizando.
- 5) Gestión de la comunicación: dimensión focalizada sobre las funciones que cumple el tutor o los tutores en las actividades de comunicación.

En la tabla nº 35 presentamos el sistema de categorías organizado en torno a las dimensiones apuntadas con anterioridad, incluidas sus correspondientes categorías:

Dimensión	Categoría
Contenido teórico y práctico	Información. Exploración de ideas
	Valoración
	Construcción de conocimiento
	Actividades prácticas
Tecnológica	Uno de la Herramienta
	Red o sistema
Socioemocional	Establecimiento de relaciones
	Apoyo e integración en la tarea
	Información Personal
Curso globalmente considerado	Programa
	Orientación
	Organización
Gestión de la comunicación	Contextualización
	Didáctica

Tabla 35. Sistema de categorías para el análisis de la comunicación online (Estebanz, 2007).

Esta primera fase ha consistido en la adopción de un modelo de referencia, en este caso, cuatro modelos (Cataldi, 2005; Silva y Gros, 2007; Estebanz, 2007; Garrison, Anderson, y Archer, 2000; Perera, 2004), todos ellos factibles para ser empleados como posibles sistemas de codificación. Sobre la base de dichos marcos de referencia, construimos nuestro Sistema de Categorías inicial, aplicable en nuestro estudio, y que quedaba formado por las dimensiones, categorías, definiciones y códigos que mostramos a continuación:

DIMENSIÓN COGNITIVA

Categoría	Definición	Subcategoría	Código
Iniciación	Se inicia o presenta un problema nuevo o ante la sensación de confusión (a través de preguntas). No incluye los temas técnicos referidos a la plataforma de aprendizaje	- Reconocer el problema.	CIR
		- Sensación de confusión: preguntas.	CIS
		- Iniciación del debate.	CID
Exploración de Ideas.	Búsqueda de información relevante para el problema.	- Divergencias con el grupo.	CED.
		- Divergencias con un mensaje.	CEM
		- Intercambio de información.	CEI

Categoría	Definición	Subcategoría	Código
		- Sugerencias de reconsideración.	CES
		- Torbellino de ideas.	CET
		- Pide información.	CEP
		- Plantea problemas sobre el contenido.	CEC
		- Da bibliografía, webs.	CEB
Integración / Construcción.	Información, acuerdos o coincidencias sobre ideas o mensajes previos que ayudan al grupo a construir una idea o resolver un problema.	- Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos).	CCO
		- Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto.	CCA
		- Concretar ideas.	CCI
		- Proponer soluciones.	CCP
		- Realizar aclaraciones, aportar ideas.	CCR
		- Aporta metáforas, ejemplos.	CCM
		- Acepta ideas.	CCAI
		- Extrae conclusiones	CCE
Resolución del Problema.	Intervenciones donde se comenta la aplicación de alguna solución dada para resolver un problema o se defiende alguna solución posible.	- Aplicación de las soluciones al mundo real.	CRA

DIMENSIÓN SOCIAL

Categoría	Definición	Subcategoría	Código
Afectiva	Intervenciones que llevan implícita una carga afectiva en la forma de expresar los mensajes.	- Expresión de emociones	SE
		- Uso del humor	SH
		- Narración de aspectos de la vida cotidiana	SN
		- Crítica / salida de tono.	SC
		- Gasta bromas a sus compañeros.	SG
Interactiva	Se hace referencia específica de acuerdo, desacuerdo, ampliación, etc. a un texto, aportación o idea manifestada en otro momento por otro hablante. 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.	- Utiliza "replay" a un mensaje en lugar de comenzar.	SIR
		- Utiliza "citar" en la respuesta a un	SIC

Categoría	Definición	Subcategoría	Código
		mensaje.	
		- Utilizar textos concretos de mensajes de otros.	SIT
		- Formular preguntas.	SIF
		- Felicitar y valorar escritos de otros.	SIV
		- Expresar acuerdo con alguien.	SIA
		- Animar la participación o presentar desafíos.	SIP
Cohesión	Intervenciones en las que aparece la identidad de grupo a través de expresiones del tipo: nosotros, el grupo, compañeros, etc.	- Citar por el nombre propio en los mensajes.	SCC
		- Utilizar pronombres inclusivos	SCP
		- Saludos.	SCS
		- Despedidas.	SCD
		- Apoyo, acogida personal.	SCA

DIMENSIÓN DIDÁCTICA

Categoría	Definición	Subcategoría	Código
Diseño Instruccional y Organización	Intervenciones que hacen referencia a los diferentes elementos de planificación y organización que componen el curso (programa, calendario, temporalización, etc.).	- Establecer el programa.	DDP
		- Diseñar métodos.	DDM
		- Establecer parámetros de tiempo.	DDT
		- Utilizar medios.	DDU
		- Establecer normas.	DDN
Facilitar el discurso.	Intervenciones referidas a promover o alentar el discurso tratando de promover la participación en los sujetos participantes.	- Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo.	DFA
		- Buscar consenso / comprensión en los alumnos.	DFB
		- Animar, reconocer, reforzar la contribución	DFR

Categoría	Definición	Subcategoría	Código
		de alumnos.	
		- Establecer un clima para aprender.	DFE
		- Promover la participación, discusión.	DFP
		- Valorar la eficacia del proceso.	DFV
Tareas	Intervenciones referidas a las actividades planteadas a lo largo del curso.	- Presentación	DTP
		- Clarificación	DTC
		- Demandas	DTD
		- Ayudas	DTA
		- Temporalización	DTT
		- Evaluación	DTE
Instrucción directa	Intervenciones en las que se trata de guiar el proceso de enseñanza, iniciando temas, respondiendo a preguntas explícitas, etc.	- Presentar el contenido.	DIC
		- Formular y responder preguntas	DIF
		- Reaccionar a intervención	DIR
		- Corregir, expresar autoridad	DIA
		- Reacción a la valoración de la intervención.	DIV
		- Escalamiento, ayuda.	DIE
		- Poner ejemplos	DIP
		- Centrar la discusión	DID
		- Resumir la discusión	DIRD
		- Confirmar que se ha comprendido.	DIQ
		- Diagnosticar errores.	DIRE
		- Aportar conocimientos desde diferentes fuentes.	DIAC
- Responder cuestiones técnicas.	DIT		

DIMENSIÓN TECNOLÓGICA

Categoría	Definición	Subcategoría	Código
Uso de la Herramienta	Mensajes referidos a cuestiones de manejo de las diferentes herramientas disponibles en la plataforma, así como las valoraciones como los problemas o dificultades que plantean los participantes cuando las utilizan.	- Problemas y dificultades con el uso de las herramientas.	TUP
		- Valoraciones positivas de la plataforma y las herramientas.	TUVP
		- Valoraciones negativas de la plataforma y las herramientas.	TUVN
Red o Sistema	Se centra en las intervenciones referidas a los problemas y las valoraciones realizadas en torno a la red o sistema informático en base al cual se realizan las conexiones a Internet.	- Problemas y dificultades.	TRP
		- Valoraciones positivas.	TRV
		- Valoraciones negativas.	TRN
		- Sugieren formas de gestionar el sistema.	TRS

Cuadro nº 17. Dimensiones y categorías iniciales para el análisis de los mensajes de los foros “General” y “Temático”.

Tras la lectura de los mensajes tanto del “Foro General” como del “Foro Temático”, se procedió a una primera codificación de los mensajes de forma individual para efectuar posteriormente las adaptaciones, modificaciones, incorporaciones y eliminaciones correspondientes, para así quedar las dimensiones, categorías, subcategorías y códigos consensuados dando lugar al Sistema Categorical definitivo que presentamos a continuación:

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGOS
COGNITIVA	Iniciación	Reconocer el problema	CIR
		Sensación de confusión: preguntas	CIS
		Iniciación del debate	CID
	Exploración de Ideas	Divergencias con el grupo	CED
		Divergencias con un mensaje	CEM
		Intercambio de información	CEI
		Sugerencias de reconsideración	CES
		Pide información	CEP
		Facilita información	CEF
		Plantea problemas sobre contenido	CEC
		Da bibliografía, webs	CEB

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGOS
	Integración/ Construcción	Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos)	CCO
		Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto	CCA
		Concretar ideas	CCI
		Proponer soluciones	CCP
		Realizar aclaraciones, aportar ideas	CCR
		Aporta metáforas, ejemplos	CCM
		Acepta ideas	CCAI
		Extrae conclusiones	CCE
		Agradece soluciones o aclaraciones	CCS
	Resolución del Problema	Aplicación de las soluciones al mundo real	CRA
SOCIAL	Afectiva	Expresión de emociones	SE
		Uso del humor	SH
		Narración de aspectos de la vida cotidiana	SN
		Crítica/Salida de tono	SC
		Gasta bromas a sus compañeros	SG
	Interactiva	Utiliza "replay" a un mensaje en lugar de comenzar	SIR
		Formular preguntas	SIF
		Felicitar y valorar escritos de otros	SIV
		Expresar acuerdo con alguien	SIA
		Animar la participación o presentar desafíos	SIP
		Agradecer respuestas o soluciones ofrecidas	SIS
		Cohesión	Citar por el nombre propio en los mensajes
	Saludos	SCS	
	Apoyo, acogida personal	SCA	
	DIDÁCTICA	Diseño Instruccional y Organización	Establecer el programa
Establecer parámetros de tiempo			DDT
Utilizar medios			DDU
Establecer normas			DDN
Facilitar el discurso		Animar, reconocer, reforzar la contribución de alumnos	DFR
		Promover la participación, discusión	DFP
		Valorar la eficacia del proceso	DFV
Tareas		Clarificación	DTC
		Demandas	DTD
		Ayudas	DTA
		Temporalización	DTT
		Evaluación	DTE
Instrucción directa		Formular y responder preguntas	DIF
		Reaccionar a intervención	DIR
		Corregir, expresar autoridad	DIA
		Reacción a la valoración de la intervención	DIV
		Escalamiento, ayuda	DIE

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGOS
		Centrar la discusión	DID
		Resumir la discusión	DIRD
		Confirmar que se ha comprendido	DIQ
		Diagnosticar errores	DIRE
		Responder cuestiones técnicas	DIT
TECNOLÓGICA	Uso de la Herramienta	Problemas y dificultades con el uso de las herramientas	TUP
		Proponer soluciones ante problemas o dificultades con el uso de las herramientas	TUS
		Valoraciones negativas de la plataforma y las herramientas	TUVN
	Red o Sistema	Problemas y dificultades	TRP
		Valoraciones negativas	TRN

Cuadro nº 18. Dimensiones y Categorías definitivas para el análisis de los mensajes de los foros “General” y “Temático”.

A continuación, vamos a proceder a conocer el significado que se le otorgó a cada categoría, así como a facilitar un ejemplo de la transcripción para su comprensión.

Señalar que, algunas de las subcategorías del Sistema de Categorías inicial han sido eliminadas por no aparecer en la codificación de los mensajes, tales como:

Dimensión Cognitiva:

Iniciación:

- Torbellino de Ideas (CET).

Dimensión Social:

Interactiva:

- Utilizar “citar” en la respuesta a un mensaje (SIC).
- Utilizar textos concretos de mensajes de otros (SIT)

Cohesión:

- Utilizar pronombres inclusivos (SCP).
- Despedidas (SCD).

Dimensión Didáctica:

Diseño Instruccional y Organización:

- Diseñar medios (DDM).

Facilitar el discurso:

- Identificar áreas de acuerdo/ desacuerdo (DFA).

- Buscar consenso/ comprensión en los alumnos (DFB).
- Establecer un clima para aprender (DFE).

Tareas:

- Presentación (DTP)
- Presentar el contenido (DIC).

Instrucción directa:

- Poner ejemplos (DIP).
- Aportar conocimientos desde diferentes fuentes (DIAC).
- Valoraciones positivas de la plataforma y las herramientas (TUVP).
- Valoraciones positivas (TRV).
- Sugieren formas de gestionar el sistema (TRS).

Dimensión Tecnológica:

Uso de la Herramienta:

- Valoraciones positivas de la plataforma y las herramientas.

Red o Sistema:

- Valoraciones positivas.
- Sugieren formas de gestionar el sistema.

A continuación, presentamos las dimensiones, los códigos, categorías y subcategorías que forman parte del Sistema de Categorías final, con sus correspondientes descripciones así como ejemplos para una mayor comprensión de los mismos:

DIMENSIÓN COGNITIVA

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	EJEMPLO
<p>INICIACIÓN: Se inicia o presenta un problema nuevo a ante la sensación de confusión (a través de preguntas). No incluye los temas técnicos referidos a la plataforma de aprendizaje.</p>	<p>Reconocer el problema. Hace referencia a situaciones en las que tanto profesores como alumnos asienten que existe un problema.</p>	<p>Fue un error mío, pero tampoco creo que sea para ponerse así, tened en cuenta que yo también soy condescendiente con la semana que vais a estar fuera y no he montado en cólera como vosotros. Saludos. (P 1: Todo General.txt - 1:207 [Fue un error mío, pero tampoco.] (2030:2032) (Super) Codes: [CIR] [SC] [SIR]</p>
	<p>Sensación de confusión: Se refiere a diferentes situaciones expresadas por los estudiantes cuando se sentían perdidos o desorientados en la acción formativa.</p>	<p>Estoy totalmente de acuerdo contigo. Yo estoy super perdida, no me entero de casi nada, pero esperemos que todo vaya bien :) (P 1: Todo General.txt - 1:416 [Estoy totalmente de acuerdo con...] (4134:4135) (Super) Codes: [CCO] [CIS]</p>
	<p>Iniciación del debate: Alude al comienzo o propuesta inicial de un tema de conversación.</p>	<p>No se si es cosa mía, que puede que me haya copiado mal los temas en el word, pero a vosotros no os parecio que había algunas preguntas en el exámen que no estaban en el temario?, es que a mí por lo menos cuatro o cinco de las preguntas me sonaban a chino. (P 1: Todo General.txt - 1:1198 [No se si es cosa mía, que pued...] (12194:12196) (Super) Codes: [CID] [DFP]</p>
<p>EXPLORACIÓN DE IDEAS: Búsqueda de información relevante para el problema.</p>	<p>Divergencias con el grupo: Comentarios referidos a desacuerdos con opiniones vertidas por algún compañero/a del grupo</p>	<p>Hola Rocío. Yo no toy mu de acuerdo con la dificultad del examen. Es verdad que ha dado muchas facilidades, pero tenía entendido que e las preguntas a desarrollar serían de conceptos, es decir, tipo q ué es la televisión educativa, ejemplo de multimedia, hipermedia e hipertexto, y en esa línea. Espero aún así que haya el máximo de aprobados posibles. Suerte a todos! (P 1: Todo General.txt - 1:583 [Hola Rocío. Yo no toy mu de ac...] (5813:5816) (Super) Codes: [CCR] [CED] SCC] [SIR]</p>
	<p>Divergencias con un mensaje: Referido a desacuerdos con algún mensaje enviado con anterioridad.</p>	<p>N lo veo igual que tú Alvaro, no veo a la gente dádose cabezazos, al contrario, veo un espacio en donde tus compañeros se han integrado perfectamente y solucionan muchas dudas. Seguro que estás en la misma clase? Saludos. (P 1: Todo General.txt - 1:201 [No lo veo igual que tú Alvaro,...] (1969:1972) (Super) Codes: [CEM] [SCC] [SIR]</p>
	<p>Intercambio de información: Referente a facilitarse y proporcionar información sobre algún aspecto concreto de la acción formativa.</p>	<p>Pues me he quedado un poco intrigada con tu pregunta, pero lo único que he conseguido averiguar es que el Ministerio de Educación y Ciencias tiene un convenio con las televisiones públicas para los contenidos de los programas educativos y series infantiles, aunque no he averiguado quien las supervisa. P 1: Todo General.txt - 1:196 [Pues me he quedado un poco int...] (1922:1924) (Super) Codes: [CCR] [CEI] [SIR]</p>
	<p>Sugerencias de reconsideración:</p>	<p>Profesor 2, usted dijo que el tema 5 iba a estar hoy lunes dia 2 de abril</p>

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	EJEMPLO
	Se refiere a replanteamientos que se realizan tanto por parte del profesor como por parte de los propios alumnos para replantearse alguna cuestión concreta de los elementos del modelo de aprendizaje.	colgaaado en internet para poder realizar las actividades correspondientes de este tema, ya que algunos compañeros y yo nos vamos de viaje de fin de carrera y no podremos hacerlo despues de semana santa. Le ruego lo cuelgue lo antes posible; un saludo.Eva (P 1: Todo General.txt - 1:205 [Profesor 2, usted dijo que el...] (2009:2011) (Super) Codes: [CES] [SCC]
	Pide información: Comentarios dirigidos a la solicitud de información sobre alguna cuestión determinada.	Hola! una pregunta sobre la metodologia del examen y su evaluación. Por lo que tengo entendido éste va a ser tipo test no? pero restan las preguntas no acertadas? es solo tipo test? Muchas gracias!!!! Un saludo!!!! (P 1: Todo General.txt - 1:133 [Hola! una pregunta sobre la me...] (1254:1257) (Super) Codes: [CID] [DIF] [SIR]
	Facilita información: Mensajes que aluden a proporcionar información para resolver alguna duda planteada con anterioridad.	buenas!a ver... yo no es que esté muy al día pero bueno... te comento lo que se. En las clases se está siguiendo un libro: "Nuevas tecnologías aplicadas a la educación" Ed. McGraw Gill. No recuerdo el nombre del autor pero no te hará falta para encontrarlo. Con que pongas el nombre del libro en el catalogo "fama" (la web de la biblioteca) te sale el primero. De todas formas te paso las signaturas: K F2-0753; K F2-0754;K F2-0755;K F2-0756;K F2-0757 (préstamo horas);K F2-0759; Aunque hay varios libros en la biblioteca no creas que vas a pillar uno. Aquí hay tela de "aguilillas" que no los sueltan ni pa qué. A parte de lo del libro, hay unas prácticas ("tareas"), que hay que hacer "onlain". Aunque te aparezcan como "perdidas" puedes enviársela al profesor por e-mail o, por lo menos eso me han dicho. No se la dirección. Investiga un poco por la web y búscala, que seguro que está. De todas formas, te recomiendo que te pases por clase un dia de estos y hables con el profesor. Bueno, espero que esto te sirva de ayuda. Un saludo. (P 1: Todo General.txt - 1:1263 [buenas!a ver... yo no es que e...] (12941:12950) (Super) Codes:[CCR] [CEF] [SIR]
	Plantea problemas sobre el contenido: Referido a dudas o problemas que los alumnos plantean tanto al profesor como al resto de compañeros/as sobre los contenidos de cada uno de los temas de la acción formativa.	Creéis que el programa "Quién quiere ser millonario?" al ser de preguntas y respuestas tiene contenido educativo?? No me gusta nada, pero supongo que sí, como Saber y Ganar. (P 1: Todo General.txt - 1:62 [Creéis que el programa "Quién..."] (567:568) (Super) Codes: [CEC] [CID] [DIF]
	Da bibliografía, webs: Se refiere a toda aquella información que está relacionada con datos bibliográficos complementarios o	Elena: Te sugiero que leas el siguiente enlace web: http://www.educacionenvalores.org/IMG/pdf/1115293379247_05-05-05preguntaredcentrosdigitales.pdf Saludos. (P 1: Todo General.txt - 1:169 [Hola Elena: Te sugiero que lea...](1631:1634) (Super) Codes: [CEB] [SCC]

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	EJEMPLO
	sobre posibles webs de interés.	[SIR]
INTEGRACIÓN / CONSTRUCCIÓN: Información, acuerdos o coincidencias sobre ideas o mensajes previos que ayudan al grupo a construir una idea o resolver un problema.	Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos): Alude a referencias que hacen alusión al acuerdo con un mensaje enviado por algún componente de la acción formativa.	Estoy totalmente de acuerdo contigo Geraldine!! Parecía que esto iba a ser muy complicado y poco motivador, pero que va todo lo contrario. Ánimo para el examen!! (P 1: Todo General.txt - 1:255 [Estoy totalmente de acuerdo co...] (2534:2535) (Super) Codes: [CCO] [SCC] [SIA]
	Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto: Referente al grado de acuerdo con un mensaje enviado por un compañero/a o por el propio profesor, más que con el contenido del mismo.	Vale, ahora entiendo, es una semana después de empezar, y no de terminar. Entendido. (P 1: Todo General.txt - 1:7 [Vale, ahora entiendo, es una s...] (65:65) (Super) Codes: [CCA] [SIR]
	Concretar ideas: Son mensajes que definen de una forma más exhaustiva alguna cuestión o duda planteada con anterioridad.	Exacto Kevin y familia, los temas se quedan, sino no podríais estudiar para el examen de estos apartados que se trabajan vía web. Qué tal vais con este sistema? Saludos. (P 1: Todo General.txt - 1:60 [Exacto Kevin y familia, los te...] (548:551) (Super) Codes: [CCI] [SCC] [SIF] [SIR]
	Proponer soluciones: Ante una problemática o duda planteada con anterioridad, tanto los alumnos/as como el propio profesor establece posibles soluciones a una cuestión determinada.	Hola Raúl, Rocio ha tenido el mismo problema, te contesto lo mismo, si aún no lo has podido adjuntar, Profesor 2 comentó en clase, que como última opción, se insertara en el cuadro donde pone ENVIO. (P 1: Todo General.txt - 1:84 [Hola Raúl, Rocio ha tenido el...] (784:785) (Super) Codes: [CCP] [SCC] [SIR]
	Realizar aclaraciones, aportar ideas: Desde una duda planteada por algún miembro de la acción formativa, se generan puntualizaciones o explicaciones más exhaustivas que den solución a la cuestión en sí.	Si, Lidia yo creo que hay que asistir a clase, pero de todas formas si me entero de algo ya te lo confirmo seguro ok? Ciao (P 1: Todo General.txt - 1:249 [Si, Lidia yo creo que hay que...] (2472:2474) (Super) Codes: [CCR] [DIF] [SCC]
	Aporta metáforas, ejemplos: Se refiere a la propuesta de diferentes ejemplificaciones que ayuden a comprender mejor alguna cuestión concreta o a	¡Hola!, parece ser que sí, de echo, cuando yo estaba en 2 de Bachillerato, ya empezaron a instalarse en mi centro los primeros ordenadores. Contábamos con un ordenador para cada dos alumnos. Aunque en realidad no nos dejaban usarlo. Además cuando he realizado mis prácticas de enseñanza he odio comentarios en el centro de que el próximo curso será un centro TICs, por lo

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	EJEMPLO
	solucionar algún tipo de duda planteada en el foro.	que los profesores se estaban preparando para ello, dando unos cursos por las tardes.Chao. ¡Espero haber aclarado tu duda! (P 1: Todo General.txt - 1:170 [¡Hola!, parece ser que sí, de...] (1642:1647) (Super) Codes: [CCM] [CCO] [SIR] [SN]
	Acepta ideas: Alude a la recepción de diferentes propuestas o comentarios realizados ante un mensaje enviado.	Vale... perdón. Habia entendido mal. (P 1: Todo General.txt - 1:137 [Vale... perdón. Habia entendid...] (1295:1295) (Super) Codes: [CCAI] [SIR]
	Extrae conclusiones: Se refiere a que tanto por parte del profesor como por parte del alumno se realiza una síntesis final sobre un debate establecido o sobre alguna respuesta ofrecida.	bueno gente pues nada al final hemos aprobao casi todos que bien no????yo por los pelos pero bueno es un aprobado, para no aber estudiao casi nada no esta nada mal felicidades a todo el mundo y que ya queda menos. Animo gente a por todas. P 1: Todo General.txt - 1:604 [bueno gente pues nada al final...] (6054:6056) (Super) Codes: [CCE]
	Agradece soluciones o aclaraciones: Se refiere a comentarios para dar las gracias a los compañeros o al profesor ante la resolución de alguna duda o pregunta planteada.	Muchas gracias por tu ayuda Profesor 2, por fin he conseguido instalar el java, y ya esta todo listo para poder participar en el chat. Al final se va a cumplir el milagro de llegar a entenderme con el chino, jeje. Gracias y saludos!!! ;) (P 1: Todo General.txt - 1:221 [Muchas gracias por tu ayuda Pr...] (2168:2171) (Super) Codes: [CCS] [SH] [SIR]
RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA: Intervenciones donde se comenta la aplicación de alguna solución dada para resolver un problema o se defiende alguna solución posible.	Aplicación de las soluciones al mundo real: Se refiere a sugerencias que los profesores y los alumnos realizan para dar remedio a un problema concreto, o se plantea una posible solución.	Ojalá pudiese hacerse desde casa, pues como ya comenté, trabajo y así podría desde la pda comunicarme con ustedes en el chat, o de alguna otra forma que me sea posible.(P 1: Todo General.txt - 1:216 [Ojalá pudiese hacerse desde ca..]2115:2116) (Super) Codes: [CRA] [SIR]

DIMENSIÓN SOCIAL

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA/ CÓDIGO	EJEMPLO
AFECTIVA: Intervenciones que llevan implícita una carga afectiva en la forma de expresar los mensajes.	Expresión de emociones: Alude a todos aquellos comentarios que, tanto profesor como alumnos, realizan a través de los mensajes y que manifiestan algún tipo de emoción.	ay josé maría, me ha encado tu discurso, muy bonito, y todo verdad, pero qué nostalgia y tristeza me ha entrado ahora que todo esto ya se acaba y llega a su fin. yo tan sólo decir que a pesar de todo, de momentos de alegría y de tristeza y lágrimas, he de decir que estos tres años han sido los mejores de mi

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA/ CÓDIGO	EJEMPLO
		<p>vida, y que no los cambiaría nunca por nada en el mundo. Gracias a esta carrera puedo decir a boca llena, que me llevo unos AMIGOS maravillosos (vosotros sabéis quiénes sois) y que espero sean PARA TODA LA VIDA. Sois las mejores personas que he conocido, gracias por estar a mi lado cuantas veces lo he necesitado. y como dice Javi, he vuelto a ser una niña pequeña, ¡cuántas travesuras hemos hecho juntos,eh!.Bueno dar la enhorabuena a toda la clase porque pronto seremos MAESTR@S! (P 1: Todo General.txt - 1:1236 [ay josé maría, me ha encado tu...](12636:12643) (Super) Codes: [CCO] [SCC] [SE] [SIR]</p>
	<p>Uso del humor: Se refiere a intervenciones que plantean situaciones divertidas, graciosas y con sentido del humor, tanto por parte de alumnos como de profesores.</p>	<p>LAS VOY CORRIGIENDO POCO A POCO, SOIS MUCHOS Y YO NO LLEVO PEGADO EL ORDENADOR TODO EL RATO A LA NARIS ;-) NO OS AGOBIÉIS QUE NO SE HAN PERDIDO. SALUDOS. (P 1: Todo General.txt - 1:111 [LAS VOY CORRIGIENDO POCO A POC...] (1043:1046) (Super) Codes: [DTC] [DTE] [SH] [SIR]</p>
	<p>Narración de aspectos de la vida cotidiana: Alude a mensajes que hacen alusión a situaciones informales de la vida de los alumnos o de los profesores, sin tener que ver estrictamente con cuestiones formales de la asignatura.</p>	<p>vale javi, haber si me puedes dar a mí una copia. Por cierto, ¿qué tal la semana santa? qué bonita la macarena, eh?por cierto, estuve aquí en sevilla martes santo, me mojé un poco, pero mereció la pena, vi la hermandad de San Esteban, ¡qué bonito!entrando en campana al son de ALMA DE DIOS, lo vistes? (P 1: Todo General.txt - 1:672 [vale javi, haber si me puedes ...](6741:6743) (Super) Codes: [SCC] [SH] [SIR] [SN]</p>
	<p>Crítica / salida de tono: Se refiere a intervenciones que muestran una apreciación negativa hacia alguna determinada cuestión.</p>	<p>Fue un error mío, pero tampoco creo que sea para ponerse así, tened en cuenta que yo también soy condescendiente con la semana que vais a estar fuera y no he montado en cólera como vosotros. Saludos. (P 1: Todo General.txt - 1:207 [Fue un error mío, pero tampoco...] (2030:2032) (Super) Codes: [CIR] [SC] [SIR]</p>
	<p>Gasta bromas a sus compañeros: Mensajes que son enviados con el propósito de divertir o de reírse de alguna cuestión determinada, que es posible no tenga que</p>	<p>El límite: 500 folios jajajaj A ver, hay que ser coherentes y saber explicar las cosas para que cuando yo las lea, las entienda, por tanto no hay límites. Chao (P 1: Solo por Temas.txt - 1:43 [El</p>

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA/ CÓDIGO	EJEMPLO
	ver con ningún aspecto de la asignatura.	límite: 500 folios jajajaj...] (420:423) (Super) Codes: [CCR] [SG] [SH] [SIR]
<p>INTERACTIVA: Se hace referencia específica de acuerdo, desacuerdo, ampliación, etc. a un texto, aportación o idea manifestada en otro momento por otro hablante. Puede incluir la utilización de la opción "citar" o bien utilizar textos concretos de mensajes de otros. Se apoya en ideas de otros comentarios, aportando sentido de grupo.</p>	<p>Utiliza "replay" a un mensaje en lugar de comenzar: Alude a mensajes que son respuesta de otros enviados anteriormente.</p>	<p>hola Sí, ya se que están corregidas sólo las del tema 3, pero a mi no me aparece nada en "calificado", pensé que era del ordenador y lo he visto en 4 diferentes y en todos aparece lo mismo, y mi tarea está enviada, así lo pone en "envíos", con la fecha y la hora en lo que lo hice. Mi duda es si es que no todas están corregidas (las del tema 3) o hay algún problema con mi cuenta o algo. Espero ue alguien me pueda decir algo! Muchas gracias! Saludos! (P 1: Todo General.txt - 1:229 [hola Sí, ya se que están corre...] (2262:2268) (Super) Codes: [DTC] [SIR]</p>
	<p>Formular preguntas: Se refieren a intervenciones donde se solicita información sobre cuestiones que no tienen que ser estrictamente de carácter formal o concerniente a la asignatura.</p>	<p>yo tengo una duda sobre transcripciones, cuando una nasal o lateral precede, o va delante k es lo mismo, de una vocal, como keda, y otra duda es si una vocal va delante o detras de una s esta, la s, como keda os agradeceria una respuesta. bess (P 1: Todo General.txt - 1:598 [yo tengo una duda sobre transc...] (5978:5980) (Super) Codes: [SIF] [SIR]</p>
	<p>Felicitar y valorar escritos de otros: A partir de una intervención realizada en el foro de discusión, los compañeros o el profesor pueden elogiar la opinión efectuada.</p>	<p>hola jacob, tengo que decir que he entrado en tu página de Gracia Montes y me parece una auténtica atribución a las NN.TT. enhorabuena a tí y tus hermanos. Os invito a todos a que la conozcáis, merece la epena. (P 1: Todo General.txt - 1:640 [hola jacob, tengo que decir q.] (6416:6417) (Super) Codes: [SCC] [SIR] [SIV]</p>
	<p>Expresar acuerdo con alguien: Se refiere a mensajes que confirman o corroboran una intervención realizada anteriormente.</p>	<p>Convengo contigo, Laura. He entendido de igual forma. (P 1: Todo General.txt - 1:788 [Convengo contigo, Laura. He en...] (7953:7953) (Super) Codes: [SCC] [SIA] [SIR]</p>
	<p>Animar la participación o presentar desafíos: Alude a intervenciones que estimulan la participación por parte de los sujetos que intervienen en la acción formativa.</p>	<p>Hola a todos!!!...este año, en mis practicas con 5 años, he tenido ordenador en el aula y lo hemos utilizado con frecuencia...me gustaria saber vuestra opinion sobre cuando es el mejor momento para meter el ordenador en el aula. Esto es algo que debatimos</p>

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA/ CÓDIGO	EJEMPLO
		en el cole y quiero sabe que pensais. Saludos!!!! (P 1: Todo General.txt - 1:1055 [Hola a todos!!!!...este año, en...] (10747:10749) (Super) Codes: [CID] [SIP] [SN]
	Agradecer respuestas o soluciones ofrecidas: Se refiere a mensajes que muestran agradecimiento por haber resuelto alguna duda o problema planteado con anterioridad.	exacto, gracias por el apunte. (P 1: Todo General.txt - 1:273 [exacto, gracias por el apunte...] (2725:2725) (Super) Codes: [SIR] [SIS]
COHESIÓN: Intervenciones en las que aparece la identidad de grupo a través de expresiones del tipo: nosotros, el grupo, compañeros, etc.	Citar por el nombre propio en los mensajes: Se refiere a la alusión, en algún momento del mensaje, a los nombres de los compañeros de la acción formativa o de los propios profesores.	Hola M ^a del Mar, Efectivamente, ha habido un cambio de fechas y el examen de los temas de la plataforma es el lunes 7 de mayo a las 19h00. (P 1: Todo General.txt - 1:276 [Hola M ^a del Mar, Efectivamente...] (2755:2757) (Super) Codes: [DIF] [SCC] SIR]
	Saludos: Alude a mensajes iniciales que envían los sujetos de la acción formativa para presentarse, o simplemente saludar al resto de compañeros.	Holaaa;; bueno es la primera vez que entro (mas vale tarde que nunca..) y no se como se hace esto pero espero que se lea mi mensaje...¿¿¿Cómo que hay días para conectarse;;??? Supongo que si los hay sea para semana santa porque ahora no se yo si se conectará mucha gente... Bueno aki dejo mi primera "aportación" Besitos;; (P 1: Todo General.txt - 1:385 [Holaaa;; bueno es la primera v...] (3829:3832) (Super)Codes: [DIF] [SCS] [SIR]
	Apoyo, acogida personal: Se refiere a mensajes que aportan ayuda a alguna solicitud o intervención efectuada por algún compañero de la acción formativa.	No te preocupes, para eso estamos, para ayudarte. (P 1: Todo General.txt - 1:29 [No te preocupes, para eso esta...](267:267) (Super) Codes: [SCA] [SIR]

DIMENSIÓN DIDÁCTICA

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA/ CÓDIGO	EJEMPLO
<p>DISEÑO INSTRUCCIONAL Y ORGANIZACIÓN: Intervenciones que hacen referencia a los diferentes elementos de planificación y organización que componen el curso (programa, calendario, temporalización, etc.).</p>	<p>Establecer el programa. Se refiere a cuestiones de índole organizativas para la concreción de los elementos del programa.</p>	<p>Aunque queremos aprender mucho, lo que al final nos importa es el examen: Os aviso para que no nos coja el toro. Todavía no se sabe la fecha, pero tenemos que hacer un primer examen y después el de junio. El primer examen creo que será sobre mediados o finales de mayo y los temas pueden ser el 1,2,4,5 y 9 (pienso). El tema 3 no entra. El mes de abril, entre semana santa, el viaje y feria, solo tenemos una semana de clase, por lo tanto nos queda casi nada... El tema 1 y 2 se estudian del libro (poco estético y muy aglomerado). El 4,5 y 9 creo que es del entorno, de todas formas nos aclararemos las dudas que vayan surgiendo. (P 1: Todo General.txt - 1:641 [Aunque queremos aprender mucho...] (6425:6430) (Super) Codes: [CCR] [DDP]</p>
	<p>Establecer parámetros de tiempo: Alude a cuestiones sobre la temporalización de la acción formativa.</p>	<p>Quizá ande un poco perdido, pero... si es una semana después de terminar el tema, ¿como es que hay que entregarlas el lunes 26? Supuestamente, el tema 3 lo terminamos hoy 21 o mañana 22, así que se debería entregar la tarea el día 28 o 29, ¿no? (P 1: Todo General.txt - 1:5 [Quizá ande un poco perdido, pe...] (44:47) (Super) Codes: [DDT] [SIR]</p>
	<p>Utilizar medios: Intervenciones que son formuladas para consultar o plantear opiniones respecto a los medios disponibles en la acción formativa.</p>	<p>Profesor 2 para la participación del chat hay que ir a la facultad, o se puede hacer desde casa??? Gracias!! (P 1: Todo General.txt - 1:211 [Profesor 2 para la participaci...] (2069:2070) (Super) Codes: [CEP] [DDU] [SIR]</p>
	<p>Establecer normas: Hace referencia a mensajes enviados con el propósito de organizar determinadas acciones y así evitar la desorganización de la acción formativa en cualquiera de sus elementos.</p>	<p>Hola Diego, te respondo: Hay que procurar utilizar un lenguaje más formal, ya que deformamos mucho el castellano si utilizamos el argot tipo messenger o chat. Dos, efectivamente había un error en la entrega de las actividades, ya las he corregido y las he puesto el 26 de febrero, disculpad el error. Saludos a todos. (P 1: Todo General.txt - 1:4 [Hola Diego, te respondo: Hay q...] (31:37) (Super) Codes: [DDN] [DTC] [SCC] [SIR]</p>

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA/ CÓDIGO	EJEMPLO
<p>FACILITAR EL DISCURSO: Intervenciones referidas a promover o alertar el discurso tratando de promover la participación en los sujetos participantes.</p>	<p>Animar, reconocer, reforzar la contribución de alumnos: Se refiere a mensajes emitidos tanto por el profesor como por los propios compañeros con el objetivo de fomentar la participación, o alabar las contribuciones realizadas.</p>	<p>Ok José Antonio. Eres un hacha :-) (P 1: Todo General.txt - 1:51 [Ok José Antonio. Eres un hacha...] (463:465) (Super) Codes: [DFR] [SCC] [SIR]</p>
	<p>Promover la participación, discusión: Mayoritariamente por parte del profesor, se proponen cuestiones para facilitar y fomentar la participación en el foro de discusión.</p>	<p>Ok José, y qué tal? te convence este sistema? Saludos. (P 1: Todo General.txt - 1:31 [Ok José, y qué tal? te convenc...] (283:284)(Super)Codes: [DFP] [SCC] [SIF] [SIR]</p>
	<p>Valorar la eficacia del proceso: Alude a intervenciones en las que alumnos y profesor destacan o alaban la modalidad b-learning y el transcurso de la misma a través del foro.</p>	<p>¡hola a todos! a mi me parece muy bien el sistema que estamos llevando a cabo. Es novedoso y original.El problema es que algunas veces falla Internet, pero bueno jeje. Un saludo. (P 1: Todo General.txt - 1:61 [¡hola a todos! a mi me parece...] (559:560) (Super) Codes: [DFV] [SIR] [TRN]</p>
<p>TAREAS: Intervenciones referidas a las actividades planteadas a lo largo del curso.</p>	<p>Clarificación: Se refiere a mensajes que están destinados a resolver dudas, problemáticas, etc., en relación a las tareas a realizar</p>	<p>Vamos a ver familia: Cuando los temas a impartir sean a través de la plataforma WebCt, las tareas se entregan a través de la plataforma, pero cuando los temas sean presenciales, o sea, cuando yo los explico en clase, las tareas se pueden entregar escritas a mano o a ordenador y se entregan una semana siguiente de acabar el tema. Pero en los temas que se trabajan por internet, las tareas se entregan una semana después de COMENZAR el tema, no al terminarlo. Espero haberos dado luz. Saludos. (P 1: Todo General.txt - 1:18 [Vamos a ver familia: Cuando lo...] (155:159) (Super) Codes: [DTC] [SIR]</p>
	<p>Demandas: Alude a mensajes emitidos con el propósito de solicitar soluciones a dudas o problemáticas surgidas a la hora de realizar las tareas propuestas.</p>	<p>Profesor 2, para realizar la tarea 2 del tema 4, la de realizar el horario de una cadena televisiva, ¿se pueden utilizar programas actuales o tienen que ser inventadas? (P 1: Todo General.txt - 1:38 [Profesor 2, para realizar la t...] (345:346) (Super) Codes: [DTD]</p>
	<p>Ayudas: Se refiere a la facilitación de información o de apoyo para solucionar alguna cuestión referente a la realización de las tareas.</p>	<p>si kieres kedamos en privao y te digo lo que es XD, no hombre son de la pagina 19 del libro elegir una de las 4 si quieres luego te digo cuales son y como se hacen. (P 1: Todo General.txt - 1:21 [si kieres kedamos en privao y...] (185:186) (Super) Codes: [DTA] [SG] [SIR]</p>

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA/ CÓDIGO	EJEMPLO
	Temporalización: Intervenciones referidas a cuestiones de tiempo en la realización de las tareas de la acción formativa.	Hola! Alguien sabe que día se entrega la actividad del tema 9? Es que he escuchado que el último día es este miércoles, pero no lo sé. Otra cosa, este miércoles hay que asistir a clase de nn.tt?? Gracias. Un saludo (P 1: Todo General.txt - 1:1004 [Hola! Alguien sabe que día se...] (10181:10183) (Super) Codes: [DTD] [DTT] [SIR]
	Evaluación: Alude a mensajes enviados referentes a la calificación o evaluación de las tareas propuestas.	hola, tengo un problema me han corregido la actividad primer tema y la del tercer tema pero la tarea del segundo tema vista por aqui no me la ha corregido ¿alguien le ha pasado lo mismo? (P 1: Todo General.txt - 1:105 [hola, tengo un problema me han...] (989:990) (Super) Codes: [DTE]
INSTRUCCIÓN DIRECTA: Intervenciones en las que se trata de guiar el proceso de enseñanza, iniciando temas, respondiendo a preguntas explícitas, etc.	Formular y responder preguntas: Se refiere a mensajes enviados con el propósito de realizar alguna consulta o responder a alguna ya planteada.	alguien me puede decir si nos tenemos que aprender todas las miles de ventanitas que aparecen en este tema???? o solo son aclaraciones y ejemplos? (P 1: Solo por Temas.txt - 1:437 [alguien me puede decir si nos ..] (4819:4820) (Super) Codes: [CEP] [DIF]
	Reaccionar a intervención: Se refiere a un mensaje enviado como reacción a uno anteriormente emitido, pudiendo ser positiva o negativa.	hola Lidia: Mi opinion es que la tv que vemos hoy dia se acerca muy poco a lo que es la verdadera tv educativa, y no creo que profesionales de esa indole intervengan para hacer esos tipos de programas.creo mas bien que son profesionales de lo economico, si estos ven que el programa tiene muy buena audiencia te ponen programas de estos hasta en la sopa; sino fijate en los programas de corazon, en cada cadena, tanto publica como privada, hay al menos 2 o mas a horas distintas. (P 1: Todo General.txt - 1:195 [hola Lidia: Mi opinion es que...] (1909:1914) (Super) Codes: [CCR] [DIR] [SCC] [SIR]
	Corregir, expresar autoridad: Alude a intervenciones, en la mayoría de las ocasiones por parte del profesor, para aconsejar o reconsiderar alguna cuestión planteada por los alumnos.	Evidentemente Diego Armando, debéis ser originales y no poner nada de lo que ya esté puesto, sino no tiene sentido que yo os la mande, verdad? Un saludo (P 1: Solo por Temas.txt - 1:32 [Evidentemente Diego Armando, d...] (321:323) (Super) Codes: [CCR] [DIA] [SCC] [SIR]
	Reacción a la valoración de la intervención:	Exacto María del Carmen. El martes día 20 por la

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA/ CÓDIGO	EJEMPLO
	Mensajes enviados al foro de discusión como consecuencia de una intervención anterior emitiendo una opinión o valoración sobre el mismo.	mañana la plataforma volvió a funcionar perfectamente. Yo puse un correo a todos y dije que dado los problemas del lunes por la tarde y la imposibilidad de poder acceder a WebCt, que prorrogaba la entrega hasta las 23 horas del martes. Además, creo que ya advertí que no era bueno dejar la entrega de las tareas para el último día, y claro, ha pasado lo que ha pasado. Saludos. (P 1: Solo por Temas.txt - 1:83 [Exacto María del Carmen. El ma...] (809:815) (Super)Codes: [CCR] [DIV] [SCC] [SIR
	Escalamiento, ayuda: Se refiere a mensajes cuyo objetivo fundamental es proporcionar asistencia o apoyo ante determinadas problemáticas planteadas por los propios alumnos. Puede ser ofrecida tanto por parte del profesor como por parte de los compañeros.	mara, has poddo enviar ya la tarea del tema 9???es q no te pasa a ti sola algunas compañeras tambien han tenido problemas.. yo la he enviado sin problemas...si te puedo ayudar en lo que sea me lo dicas, vale.saludos (P 1: Solo por Temas.txt - 1:659 [mara, has poddo enviar ya la t..] (7250:7252)(Super)Codes: [DIE] [SCC] [SIR]
	Centrar la discusión: Alude a intervenciones, en la mayoría de las ocasiones realizadas por parte del profesor, que reorientan y guían el hilo de la discusión cuando este se ha desviado del tema inicial con el que fue propuesto, o bien cuando un tema ya ha sido tratado con anterioridad y se evita repetir la información.	Lee otros mensajes que aluden a esta misma cuestión, ya se ha comentado este aspecto. Saludos. (P 1: Todo General.txt - 1:243 [Lee otros mensajes que aluden...]) (2411:2412) (Super)Codes: [DID] [SIR]
	Resumir la discusión: Se refiere a mensajes que sintetizan o recopilan información ofrecida con anterioridad en otras intervenciones. Suele realizarse en la mayoría de las ocasiones por parte del profesor de la acción formativa.	Hola a todos, en principio todos teneis razon. Todos los ejemplos que habeis comentado pueden ser considerados televisión educativa. Ahora os pondré un ejemplo de cada uno de los tipos y a ver si con el tema ya leído me contestais por que se pueden incluir en ellos. Televisión cultural: Documentales. Televisión educativa: Bricomania. Televisión escolar: (Perdon pero no me acuerdo del nombre) Aquel programa de ingles con el muñeco verde y grande que se vendía igualmente en fascículos en los kioscos. (P 1: Solo por Temas.txt - 1:350 [Hola a todos, en principio todo...]) (3850:3857) (Super)Codes:[CCM] [DID] [DIRD][SIR]
	Confirmar que se ha comprendido: Intervenciones que manifiestan que la información facilitada, tanto	gracias diego, es que una valoración podría ser considerar con una calificación ambos usos según

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA/ CÓDIGO	EJEMPLO
	por el profesor como por los alumnos, ha sido comprendida.	nuestro propio criterio (según nos guste más o menos o nos convenga más o menos) gracias de todas formas ;) con eso me servirá (P 1: Todo General.txt - 1:121 [gracias diego, es que una valo..] (1142:1144) (Super) Codes: [DIQ] [DIR] [SCC] [SIR]
	Diagnosticar errores: Corresponden a aquellos mensajes que hacen referencia a la detección de algún tipo de error, con la consiguiente subsanación del mismo en la mayoría de las ocasiones.	Hola a todos: Hemos detectado un error de vinculación de archivos en este tema 4, concretamente en el Apartado:Televisión educativa como medio en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Hay estos apartados a la derecha: a) Preteledifusión. b) Teledifusión. c) Evaluación-explotación. d) Actividades de extensión, Pues bien, el apartado d) da error. El texto al que hace referencia, en tanto lo arreglan los Técnicos es: En la etapa de Actividades de extensión, podemos realizar las siguientes actividades: En función de la comprensión de los contenidos y actividades propuestas en el programa, el profesor puede determinar la realización de actividades complementarias de extensión (lecturas de textos, observación de otros programas de vídeo, acceso a una página web, etc.). Las actividades pueden ser globales e individuales. (P 1: Solo por Temas.txt - 1:162 [Hola a todos: Hemos detectado ..] (1707:1721)(Super)Codes: [DIRE]
	Responder cuestiones técnicas: Hace referencia a aquellas intervenciones que aluden a ofrecer soluciones de índole tecnológico planteada por los alumnos.	Tienes razón Elizabeth, por motivos de mantenimiento el lunes pasado, se ve que eso se ha trastocado. Ya he comprobado el hecho y sí se ve el tema 3 del programa, las tareas, el foro y la autoevaluación. Saludos. (P 1: Todo General.txt - 1:162 [Tienes razón Elizabeth, por mo...] (1560:1562) (Super) Codes: [DIT] [SCC] [SIR]

DIMENSIÓN TECNOLÓGICA

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA/ CÓDIGO	EJEMPLO
USO DE LA HERRAMIENTA: Mensajes referidos a cuestiones de manejo de las diferentes herramientas disponibles en la plataforma, así como las valoraciones	Problemas y dificultades con el uso de las herramientas: Se refieren a intervenciones que hacen alusión a determinadas dificultades que los alumnos encuentran en	hOLA SOY pEPI, Y ES LA PRIMERA VEZ Q ME METO, PERO DESDE EL ORDENADOR DE LA FACULTAD, YA QUE DESDE EL MIO, ME PERMITE LA ENTRADA PERO NO ME PERMITE ESCRIBIR MENSAJES.....EL PROFESOR ME HA COMENTADO QUE DEBO DE CARGAR LOS JAVAS....OTRA

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA/ CÓDIGO	EJEMPLO
como los problemas o dificultades que plantean los participantes cuando las utilizan.	la utilización de los recursos disponibles en la plataforma de formación.	VEZ!!!WUENO, YA NOS VEREMOS POR AQUI SI LOS JAVAS ME LOPERMITEN, BESOS (P 1: Todo General.txt - 1:350 [hOLA SOY pEPI, Y ES LA PRIMERA...] (3480:3484)(Super)Codes: [SCC] [SCS] [TUP]
	Valoraciones negativas de la plataforma y las herramientas. Alude a aquellas intervenciones realizadas donde se destacan las opiniones desfavorables de los alumnos o de los profesores hacia el entorno de formación o alguno de los recursos de la misma.	oye, a ver si arreglais eso de que caduque la pagina a los diez minutos, porq la verda q es un poco coñazo estar entrando y saliendo de un aula virtual en la que una de las ventajas (se supone) es tener la tranquilidad de trabajar sin necesidad de tiempo. Existe el limite de entrega ya, no? entonces porq tiene q caducarme la pagina mientras trabajo en las tareas propuestas? (P 1: Solo por Temas.txt - 1:770 [oye, a ver si arreglais eso de...](8591:8594)(Super)Codes:[TUVN]
	Proponer soluciones ante problemas o dificultades con el uso de la herramienta: Se refiere a los mensajes que facilitan información sobre cómo solucionar un problema en la utilización de alguno de los recursos disponibles en la plataforma.	Jacobo yo tampoco puedo entrar en el buzónweb, escribí el correo a sos y me contestaron. Me dicen que si tengo activado el correo y si lo tengo activado y sigue sin funcionar me dan este número de teléfono: 954 55 44 44. yo si no puedo activarlo que voy ha hacer es enviárselo a su correo. (P 1: Todo General.txt - 1:709 [Jacobo yo tampoco puedo entrar...](7114:7116) (Super)Codes: [SCC] [SIR] [TUS]
RED O SISTEMA: Se centra en las intervenciones referidas a los problemas y las valoraciones realizadas en torno a la red o sistema informático en base al cual se realizan las conexiones a Internet.	Problemas y dificultades: Alude a aquellas intervenciones que hacen referencia a los diferentes contratiempos o inconvenientes relativos a aspectos vinculados a la red o al sistema bajo el que funciona la plataforma de formación.	ya me manejo mucho mejor en este entorno,es que el de mi casa va muy lento y tiene un montón de fallos,asi que buscaré otro lugar para conectarme, porque es desesperante!! (P 1: Todo General.txt - 1:1103 [ya me manejo mucho mejor en es...] (11228:11229) (Super) Codes: [SIR] [TRP]
	Valoraciones negativas: Se refieren a aquellos mensajes enviados, tanto por alumnos como por profesores, emitiendo juicios de valor poco positivos en relación a la red o sistema bajo el que funciona la plataforma de formación de la acción formativa.	¡hola a todos! a mi me parece muy bien el sistema que estamos llevando a cabo. Es novedoso y original. El problema es que algunas veces falla Internet, pero bueno jeje. Un saludo. (P 1: Todo General.txt - 1:61 [¡hola a todos! a mi me parece...] (559:560) (Super)Codes: [DFV] [SIR] [TRN]

Cuadro nº 19. Sistema de categorías para el análisis del discurso.

Tal como hemos ido exponiendo, las descripciones realizadas tanto de las dimensiones, categorías, como subcategorías con sus respectivos ejemplos, han sido extraídos de la codificación realizada tanto del “Foro General” como del “Foro Temático”, que pueden ser consultados en los Anexos 6 y 7.

4.7.4.3. Codificación.

Puede ser considerada como una de las fases más decisivas en lo que respecta a la comprobación de la eficacia del Sistema de Categorías utilizado, y por ende, de los resultados que se obtengan con la aplicación del mismo.

Lo más significativo en este proceso es seleccionar los criterios que se adoptarán para la selección de las unidades de análisis, los cuales pueden ser bastante diversos, y van desde procedimientos puramente físicos –por ejemplo, la edad o sexo-, hasta los procedimientos temáticos, como seleccionar textos que se refieran clara y específicamente a nuestro objetivo de estudio. Es por ello que, y tal como hemos apuntado con anterioridad, un aspecto importante a la hora de proceder al análisis de las interacciones consiste en la unidad de análisis. Al respecto, podemos distinguir tres tipos de unidades:

- a. Unidades sintácticas: unidades como la palabra, la proposición, la frase o el párrafo son denominadas unidades sintácticas porque precisamente están delimitados por criterios sintácticos.
- b. Mensaje: considera todo el mensaje como una unidad de análisis.
- c. Unidades temáticas: es una unidad de pensamiento o idea que expresa una idea única de información extraída de un segmento del contenido de la intervención.

Si tomamos como referencia la definición de unidad de registro de Bardin (1986, 79), que la concibe como aquella que “*se corresponde con el segmento de contenido que será necesario considerar como unidad de base con miras a la categorización y al recuento de frecuencia*”, cabe señalar que, para nuestro estudio identificamos el mensaje y las unidades temáticas como unidades de análisis. Es por tanto el mensaje la unidad que emplearemos para segmentar el curso de la actividad de los foros de discusión, y el elemento base que utilizaremos para el análisis de la comunicación a través de dicha herramienta en las diferentes asignaturas.

Nosotros, y tras varias comprobaciones de la codificación para trabajar con las unidades de significado que fueron seleccionadas (es decir, los mensajes de los foros de discusión), utilizamos el programa informático ATLAS.ti 5.0 que, como otros de su misma naturaleza busca la concurrencia de códigos, y nos ofrece la posibilidad de señalar el comienzo y el fin del registro dentro del texto para su posterior reducción y manejo de los datos; además, nos indica el carácter inicial y final, la página donde se encuentra y el documento al que pertenece. A continuación mostramos un ejemplo de fragmento de texto codificado:

```
HU: Todo general
File: [C:\Documents and Settings\Propietario\Mis
documentos\Karen\Tesis\Mensajes foros\S...\Todo general.hpr5]
Edited by: Super
Date/Time: 24/09/07 19:39:32
-----
Codes-quotations list
Code-Filter: All
-----

Code: CCA {2-0}

P 1: Todo General.txt - 1:7 [Vale, ahora entiendo, es una s..]
(65:65) (Super)
Codes: [CCA] [SIR]

Vale, ahora entiendo, es una semana despues de empezar, y no de
terminar. Entendido.

P 1: Todo General.txt - 1:48 [Gracias Profesor 2, de todas m..]
(436:437) (Super)
Codes: [CCA] [SIR]

Gracias Profesor 2, de todas maneras me he decantado por la primera,
porque creo que la programación de una
semana entera será un poco complejo de elaborar
-----
```

Figura nº 21. *Ejemplo texto codificado ATLAS.ti 5.0.*

Es de señalar que las codificaciones fueron realizadas por la propia investigadora, de ahí no se percibiera necesario realizar ninguna prueba de concordancia entre codificadores, como el coeficiente de Kappa de Eleiss (1981), utilizado en otras investigaciones para ello (Perera, 2007 y Cabero, 2008).

4.7.4.4. Análisis e Interpretación.

Los mensajes emitidos a los foros de discusión de las diferentes asignaturas que se desarrollaron de forma mixta fueron recogidos gracias a la autorización que se nos ofreció por parte de los profesores responsables de las mismas, así como por

parte de los alumnos, pudiendo acceder con perfil de profesora a la plataforma para obtener el volumen de mensajes que, posteriormente, se someterían al análisis de contenido cualitativo.

Teniendo en cuenta nuestro objeto de estudio, y considerando que la producción de las conversaciones ¹en los foros es un proceso continuo que se origina en diferentes momentos del desarrollo de la acción formativa, tuvimos en cuenta la variable temporal para la delimitación en la recogida de la muestra de datos a estudiar, estipulando para cada una de las asignaturas los períodos que comprendían desde la apertura del tema 3 (tema inicial), hasta una semana posterior a la realización del examen final, y que quedan recogidos en la siguiente tabla, junto con el número de alumnos en cada una de las mismas, así como la asignatura (Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación -NNTT-), especialidad y período de recogida de los datos:

Asignatura / Especialidad	Período recogida datos	Número de alumnos
NNTT. Educación Primaria	19/02/2007-26/03/2007	56
NNTT. Educación Física	19/02/2007-26/03/2007	51
NNTT. Educación Infantil (M)	26/03/2007-12/06/2007	81
NNTT. Educación Infantil (T)	26/03/2007-13/06/2007	68
NNTT. Educación Musical (M)	26/03/2007-12/06/2007	46
NNTT. Educación Musical (T)	26/03/2007-12/06/2007	44
NNTT. Educación Especial	26/03/2007-21/06/2007	71

Tabla nº 36. *Período de recogida de datos en los foros de discusión y número de alumnos por asignatura.*

Para llevar a cabo el proceso de análisis de los mensajes recopilados en los foros de discusión, seguimos un doble planteamiento, de acuerdo con los objetivos de nuestro estudio de investigación: en primer lugar, un análisis de los mensajes recopilados a partir del denominado “Foro General” de cada uno de los grupos que conformaban parte de nuestra muestra; posteriormente, realizar un análisis de la comunicación desde el “Foro Temático”, es decir, el disponible específicamente para cada uno de los temas que componían nuestra parte experimental.

El análisis e interpretación obtenido de los diferentes datos recogidos y de la aplicación del Sistema Categorial, nos ofrece información sobre las frecuencias y

¹ El registro de los mensajes se ciñó exclusivamente a los mensajes escritos. En el análisis no se tuvieron en cuenta los archivos adjuntos (video, audio, etc.) a los mensajes, así como las direcciones de Internet que formaban parte del contenido de éstas. Tampoco se consideró la interacción presencial en las conversaciones ocurridas en los cursos semipresenciales.

porcentajes de aparición de categorías y subcategorías de cada caso para sus posteriores interpretaciones en función de las mismas. Este apartado será desarrollado con profundidad en el apartado 5.4. denominado “Resultados de la Interacción en los Foros de Discusión”, ya que en este se presentarán los resultados obtenidos en cada uno de los foros, así como una primera aproximación al significado que dichos resultados pueden aportar. Por otro lado, será en las conclusiones donde se realizará un análisis interpretativo de todas y cada una de las dimensiones analizadas, lo que nos permitirá realizar un proceso de triangulación con el resto de instrumentos empleados a lo largo de nuestro estudio de investigación. Esto nos facilitará alcanzar un mayor grado de confianza en los resultados, así como realizar afirmaciones de manera más concluyente.

Para finalizar, señalar que en lo referido al análisis e interpretación de los datos, indicar que este tipo de análisis posee una serie de principios que lo caracterizan, los cuales hemos tenido en cuenta al abordarlo en nuestra investigación, y que se resumen en:

- Los datos y análisis cualitativos exigen que sea el evaluador el que atribuya significados, elabore resultados y extraiga resultados.
- El registro de los datos puede hacerse de diversas formas, aunque finalmente el evaluador cualitativo deberá transcribir la información a textos escritos con los que deberá trabajar posteriormente.
- La gran cantidad de información obtenida junto con la heterogeneidad de la misma serán posibles problemas a los que el evaluador deberá dar respuesta.
- El análisis cualitativo de los datos no debe entenderse como un proceso lineal, sino como un proceso cíclico, a veces simultáneo, en todo caso interactivo.

Así pues, implica:

“movimientos hacia delante y hacia atrás entre conceptos concretos y abstractos, entre el razonamiento inductivo y el deductivo, entre la descripción y la interpretación” (Mayor, 1998, 377).

El modelo de referencia seguido en lo referente al proceso abordado en el análisis de los datos cualitativos obtenidos se basa, fundamentalmente, en el propuesto por Miles y Huberman (1984, cit. en Bisquerra, 2004), entendiéndolo como aquel que

se desarrolla a partir de tres acciones básicas: reducción de la información, exposición de los datos, y extracción o verificación de conclusiones, tal como mostramos en la siguiente ilustración:

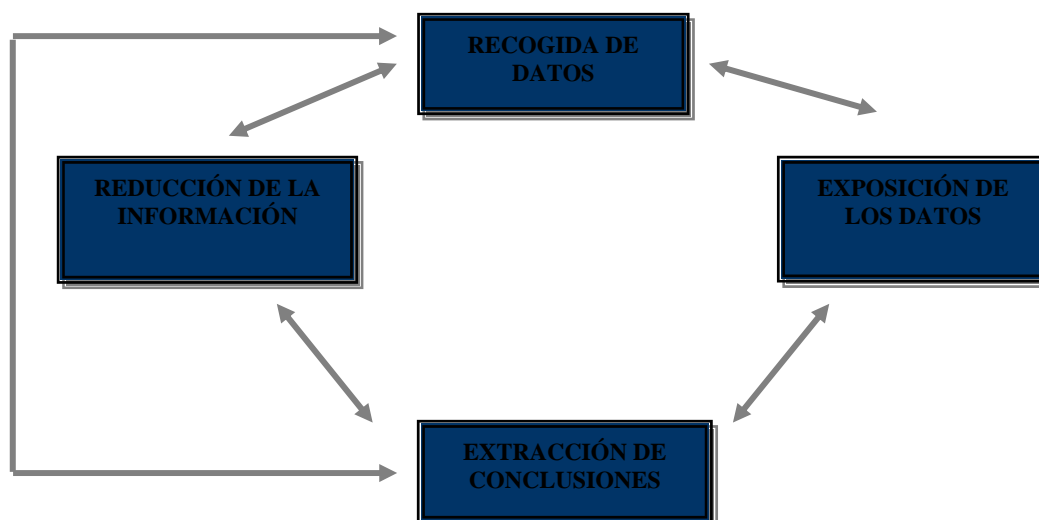


Figura nº 22. *Proceso de análisis de datos (Miles y Huberman, 1984, cit. Bisquerra, 2004).*

4.7.5. Percepciones de los Profesores.

Tal como hemos venido apuntando en líneas anteriores, diferentes son las técnicas de recogida de información para la obtención de datos sobre las diferentes variables objeto de nuestro estudio.

Sobre la variable percepción, que es a la que ahora hacemos referencia, decidimos utilizar la técnica cualitativa basada en los grupos de discusión, por diferentes motivos, los cuales pasamos a exponer a continuación.

A modo de introducción, y en líneas generales, los grupos de discusión se constituyen como una técnica de recogida de datos de naturaleza cualitativa, que ha sido ampliamente utilizada en diferentes campos de la investigación sociológica, utilizados con mucha frecuencia, en experiencias grupales con finalidades y funcionamiento muy variados.

Krueger (1991) los define como una conversación cuidadosamente planeada, diseñada para obtener información de un área definida de interés, en un ambiente permisivo, no directivo. Así mismo, establece una delimitación entre los grupos de discusión y otros procesos grupales, a través de diferentes características definitorias

en torno a los objetivos, tamaño, composición y procedimientos, tales como: constituyen una técnica de recogida de datos de naturaleza cualitativa, que reúne a un número limitado de personas desconocidas entre sí y con características homogéneas en relación al tema investigado, para mantener una discusión guiada en un clima permisivo, no directivo. Por su parte, Albert (2007, 250), nos señala que son “como una conversación de grupo con un propósito”, y nos llama también la atención respecto a que ocupa un lugar destacado en la investigación cualitativa, combinando algunas de las características de la entrevista individual con la observación participante.

Desde la década de los 90, los grupos de discusión han sido empleados en diferentes ámbitos. En las disciplinas de las ciencias sociales su utilización ha estado enfocada a varias estrategias de uso (Tocornal, 2005):

1. Como complemento pre/post de otros métodos de investigación cuantitativos.
2. Como metodología en sí misma:
 - a. Para desarrollar nuevas áreas de investigación (investigaciones exploratorias descriptivas).
 - b. Para examinar áreas nuevas o ya existentes desde la perspectiva/experiencia de los propios participantes, sus sentimientos, significados, sentidos, etc.
3. Como metodología de investigación participativa: el dispositivo grupal existe con anterioridad a la formulación de los grupos de discusión.

A su vez, Krueger (1991) destaca cinco grandes características o rasgos que definen los grupos de discusión: a) personas que, b) poseen ciertas características, c) ofrecen datos, d) de naturaleza cualitativa, e) en una conversación guiada.

Una de las características que más se evidencian en esta técnica es, tal como señala Bisquerra (2004, 343) es su carácter colectivo que contrasta con la singularidad personal de la entrevista en profundidad.

Otra de las particularidades de los grupos de discusión viene determinada, tal como afirman Losada y López-Feal (2003), porque los grupos de discusión como método cualitativo de recogida de información se caracteriza fundamentalmente porque el investigador se reunirá con un grupo de personas -preferiblemente

establecen que sea entre 2 y 8-, con el fin de obtener información sobre el “*qué opinan, cómo se sienten, qué saben y, sobre todo, qué nuevas perspectivas se abren a partir de la discusión en relación con el tema objeto de investigación*” (121).

Para ello, los mismos autores determinan tres grandes interrogantes correspondientes a la planificación de los grupos, y los que el investigador deberá dar respuesta:

- ¿A quién debemos incluir en el grupo?
- ¿Qué debemos preguntar?
- ¿Cómo preparamos el guión de la discusión?

4.7.5.1. Procedimiento seguido en la Técnica del Grupo de Discusión.

Como sucede en la mayoría de las técnicas de recogida de información anteriormente descritas, los grupos de discusión también quedan delimitados por un proceso metodológico que nos facilitará la obtención de los datos perseguidos. Siguiendo a Fernández Batanero (1998), las fases que caracterizan el método seguido habitualmente cuando se hace uso de los grupos de discusión son las siguientes: selección de los grupos, constitución de los grupos, desarrollo de las reuniones, registro y análisis de los discursos producidos.

En esta línea, el mismo autor establece aquellos aspectos a tener en cuenta en el desarrollo de una investigación mediante grupos de discusión, los cuales resumimos en la siguiente tabla:

DECISIONES A TOMAR	
❶	Número de grupos que consideramos en el estudio.
❷	Número de sujetos que formarán parte de cada grupo.
❸	Composición de cada grupo.
❹	Contacto con los sujetos y participación.
❺	Lugar de celebración de las reuniones de los grupos.
❻	Tiempo de duración de las sesiones.
❼	Papel a desempeñar por el moderador.
❽	Registro del discurso producido por los grupos.
❾	Análisis de datos.

Tabla nº 37. Aspectos a tener en cuenta en el desarrollo de una investigación mediante grupos de discusión.

Este mismo procedimiento puede estar delimitado a partir de diferentes etapas, que tal como señalan Canales y Peinado (1994), Del Rincón y otros (1995), Ibáñez (2003) y Krueger (1991), estarían compuestas por:

- a. diseño del estudio
- b. realización de los grupos
- c. análisis y redacción del informe de los resultados.

Es esencial hacer mención a una cuestión que, inicialmente, resulta imprescindible plantear y dar solución inmediata, y se refiere a la selección del problema de estudio, aspecto que abordaremos en el siguiente apartado.

a. Diseño del estudio:

La primera fase constituye, sin lugar a dudas, la base sobre la que se fundamentarán el resto de acciones que se lleven a cabo a través de dicha técnica. En este caso, quedarán establecidos los objetivos del estudio, así como una planificación exhaustiva de todas aquellas cuestiones que formarán parte del proceso de investigación.

Y tal como apuntábamos en líneas anteriores, se hace imprescindible comenzar por la delimitación de nuestro objeto de estudio, que en este caso -determinado por variables, como venimos realizando durante todo el diseño de la investigación- será la percepción, y más concretamente, conocer y profundizar sobre las percepciones que los profesores poseen de las asignaturas desarrolladas a través de una modalidad mixta o blended.

En el presente trabajo, y una vez finalizada la acción formativa llevada a cabo a través de la red, queríamos continuar la investigación profundizando en la opinión que los propios sujetos implicados -en este caso, los profesores- tenían sobre el desarrollo de la modalidad formativa semipresencial.

Por lo tanto, como se desprende de líneas anteriores, el tema de estudio que se determinó fue el siguiente:

“Las percepciones sobre las posibles ventajas e inconvenientes que encuentran los profesores en el desarrollo de los diferentes temas de su asignatura realizados bajo modalidad mixta”.

Evidentemente, las personas más apropiadas para facilitarnos esta información eran los propios profesores que habían llevado a cabo cada una de sus asignaturas, por lo cual, decidimos establecer el grupo con esta muestra.

En nuestro estudio, y basándonos en las preguntas formuladas con anterioridad, hemos configurado nuestro grupo de discusión en torno a las características y finalidades que presentamos a continuación.

b. Realización de los grupos:

Las tareas más significativas en torno a la constitución de los grupos de discusión en el desarrollo de una investigación, se configuran en torno al diseño previo de las reuniones -número de grupos y componentes, contacto con los implicados, características del lugar de las reuniones, tiempo establecido para las sesiones, elaboración de las preguntas y preparación de la técnica de moderación de grupos-, para posteriormente, desarrollar el propio grupo de discusión en sí.

Para determinar el número de grupos que deben considerarse en un proceso de investigación, Gil (1993) señala que este deberá ir en función con el objetivo del estudio y de las consideraciones acerca de la población estudiada.

Es por ello que para nuestro estudio se determinó que trabajaríamos exclusivamente con un único grupo que, más concretamente, estaría formado por todos los profesores de los diferentes grupos de la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación, es decir, Profesor 1, Profesor 2 y Profesor 3.

Ibáñez (1992), para la selección de los miembros que constituyen el grupo, considera que hay que tener más en cuenta las relaciones que los elementos, ya que según él:

“Los criterios de selección de actantes en grupos de discusión son criterios de comprensión (de pertinencia), se refieren a los conjuntos –a su estructura y a su génesis-: incluir en el grupo a todos los que reproduzcan mediante un discurso relaciones relevantes” (264).

Siguiendo las recomendaciones del citado autor, la selección de los mismos para constituir parte de un único grupo estuvo condicionada por dos factores fundamentales: por un lado, por la homogeneidad de los sujetos, ya que todos

presentaban un rasgo característico, que era ser profesores universitarios de la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación de la Universidad de Sevilla; tal como afirma el autor anteriormente señalado, y respondiendo a este primer factor,

“Para que el diálogo sea posible, deben reunir ciertas condiciones los sujetos que dialogan y los objetos sobre los que dialogan: los sujetos deben estar en relación simétrica (...) no es posible, por ejemplo, el diálogo entre padres e hijos o entre propietarios y proletarios (...) y los objetos no deben afectar profundamente ni al interés ni al deseo de los sujetos” (Ibáñez, 1994, 63-64).

Y por otro lado, el segundo de los factores condicionantes en la selección de los participantes en el grupo de discusión, es que los sujetos estuviesen capacitados para producir discursos representativos y significativos sobre la experiencia llevada a cabo.

Además, teníamos como prioridad fundamental que los sujetos seleccionados fuesen personas que, además de las características citadas anteriormente, también tuviesen un carácter participativo y que existiese un compromiso con la mejora de las acciones formativas llevadas a cabo a través de la red.

Nos resultó imposible, en nuestro caso concreto, contar con sujetos en el grupo de discusión que respondiesen a las características de no conocerse entre sí, por lo que decidimos asumir el riesgo que planteaba y se organizó un único grupo de discusión con sujetos que tenían relación por pertenecer a la misma comunidad educativa, formando parte todos del Grupo de Investigación Didáctica de la Universidad de Sevilla.

Con respecto al tamaño del grupo, señalar que éste estaba formado por un número total de tres sujetos. Diferentes son las propuestas ofrecidas por diversos autores, como Krueger (1991) que apunta que los grupos de discusión se encuentran normalmente compuestos por entre siete y diez personas, aunque este número puede oscilar de tan sólo cuatro y un máximo de doce:

“El tamaño está condicionado por dos factores: debe ser lo suficientemente pequeño como para que todos tengan la oportunidad de exponer sus puntos de vista y lo suficientemente grande como para que exista

diversidad en dichos puntos de vista. Cuando el grupo excede de la docena de participantes, hay una tendencia grupal a la disgregación” (33).

O, como señalan Canales y Peinado (1994), estimando que el tamaño del grupo debe situarse entre cinco y diez actuantes, siendo estos los límites mínimo y máximo para que funcione correctamente.

En este caso, y debido a que se trabajó con 6 grupos experimentales -de los cuales en tres eran los mismos profesores los que impartían docencia en dos de los grupos respectivamente-, se consideró conveniente constituir un único grupo con los tres profesores con los que se puso en marcha y se finalizó el proceso de formación de los alumnos a través de la red. De esta forma, el grupo, la fecha de realización, así como su composición, fue la que mostramos a continuación:

GRUPO	CARACTERÍSTICAS	FECHA
Único	Profesores de la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. Facultad de Ciencias de la Educación (Universidad de Sevilla)	18/06/2007

Tabla nº 38. *Composición del grupo de discusión.*

Por cuestiones lógicas, la fecha para la puesta en práctica del grupo de discusión, debía producirse una vez finalizada toda la parte experimental de las asignaturas realizadas a través de la red; más concretamente, decidimos fijar la reunión dos semanas posterior a la realización de las pruebas postest de rendimiento académico.

Así pues, una vez finalizados los contenidos a través de la red, se contactó con los sujetos participantes y se les explicó el objetivo que se perseguía con la actividad que se les proponía realizar. Se acordó efectuar la actividad el día y a la hora que fue factible para todos los miembros, manteniendo el contacto continuado con ellos a través del correo electrónico y de las llamadas telefónicas para asegurarnos su asistencia a la reunión.

```
----- Mensaje original -----  
De: Karen <karen@us.es>  
Fecha: Miércoles, Mayo 23, 2007 8:21 pm  
Asunto: Reunión Grupo Discusión  
A: jbarroso@us.es, rromero@us.es, proman@us.es  
  
> Hola,  
>  
> Como os comenté en alguna ocasión, después de la lata que os he dado  
> durante estas tres semanas, tengo que pedir os otro pequeño gran  
> favor, y es realizar una reunión donde poder recoger vuestras  
> opiniones sobre algunos temas de la parte experimental.  
>  
> He pensado que podría ser después de la semana de exámenes, es decir,  
> del  
> 11/06/07 al 15/06/07, un día que a todos os venga bien (yo cualquiera  
> de ellos). Duraría unas dos horas, aunque seguro que en la práctica  
> algo menos.  
>  
>  
> Entonces, quedo a la espera de vuestras propuestas.  
>  
> Gracias (de nuevo).  
>  
> Karen  
>
```

Figura nº 23. Correo electrónico a los profesores de las asignaturas.

Se realizó la convocatoria para una fecha que se decidió entre todos, y se estableció el lugar de la reunión en el Salón de Reuniones del Secretariado de Recursos y Nuevas Tecnologías (SAV) de la Universidad de Sevilla, un lugar conocido, cómodo y visitado anteriormente por todos los profesores que participarían en el grupo de discusión. Consideramos que sería una buena elección, pues además disponíamos de sillas y una gran mesa redonda que facilitaba la comunicación entre todos, facilitándose el poder establecer conversaciones confidenciales y aisladas de ruidos exteriores.

Según Ibáñez (1992) la duración recomendable para las discusiones en los grupos de discusión suele ser entre una y dos horas. Señalar que en nuestro grupo de discusión, la conversación tuvo una duración de 75 minutos. En este sentido Canales y Peinado (1994) establecen que el tiempo de de la dinámica dependerá del grupo y del tema a tratar, pues hay temas que tienen mayor extensión que otros. Nosotros consideramos que es conveniente dar por finalizada la sesión cuando el moderador cree que se ha cubierto suficientemente el objetivo por el que había sido constituido el grupo de discusión. En nuestro caso concreto, creímos que así fue, por lo que se decidió finalizar la sesión, entre otros motivo, para no producir cansancio discursivo en los sujetos participantes.

El desarrollo de la sesión incluye cuestiones relativas al transcurso del grupo de discusión. Nosotros, una vez concluidas las cuestiones previas a la preparación de los mismos, nos centramos en el desarrollo de este. Los profesores fueron llegando al lugar establecido y comenzaron a ocupar los asientos libres de forma aleatoria, sin haber establecido un lugar para cada uno de ellos. Mientras esperábamos que el grupo estuviese completo, se mantuvo una conversación informal con los que allí se encontraban, hasta que estuvo todo el grupo completo y se inició el progreso del mismo, dándoles las gracias por la asistencia y exponiéndoles el motivo central de la reunión, asegurándoles el anonimato y presentándoles el tema de manera general.

“Bien, hola a todos y a todas. Bienvenidos a esta pequeña reunión. Para comenzar os quería comentar, en esta pequeña presentación, es que el objetivo fundamental es conocer la percepción que como profesores habéis tenido de la acción formativa que habéis llevado a cabo a través de la modalidad mixta en las diferentes asignaturas de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación que habéis impartido este año. Es por eso que, estaría enormemente agradecida que los comentarios que se recojan durante esta sesión sean, por un lado, vuestra propia opinión personal, y que además fuese lo más sincera posible. Os recuerdo que todas las opiniones que realicéis estarán en el más estricto anonimato”.

En cuanto a la función del moderador, Berganza y Ruiz (2005) resumen sus funciones en los grupos de discusión en tres acciones fundamentales:

- *Presentación del tema de debate:* de manera introductoria, el moderador explicará a los sujetos participantes los motivos de la reunión y la importancia de poder participar y exponer sus ideas de manera libre. En este caso, es posible la cabida de elementos gráficos, audiovisuales, etc., para llamar la atención de los participantes y poder clarificar determinadas ideas.
- *Atención focalizada en el desarrollo y en las prácticas interactivas:* deberá estar atento de cualquier situación “extraña” que se produzca a lo largo del desarrollo de la sesión. Por ejemplo, ante un silencio planteará una nueva pregunta, o aclarará algún punto relevante que no haya sido debatido. Deberá también incentivar a los sujetos con un menor grado de participación, y asegurarse de que ninguna persona se convierta en el líder de opinión del resto.

- **Recolección y análisis de los datos:** atendiendo a todos aquellos aspectos que puedan ser significativos para el objeto de análisis planteado, el moderador almacenará tanto el discurso verbal como no verbal de los participantes del grupo.

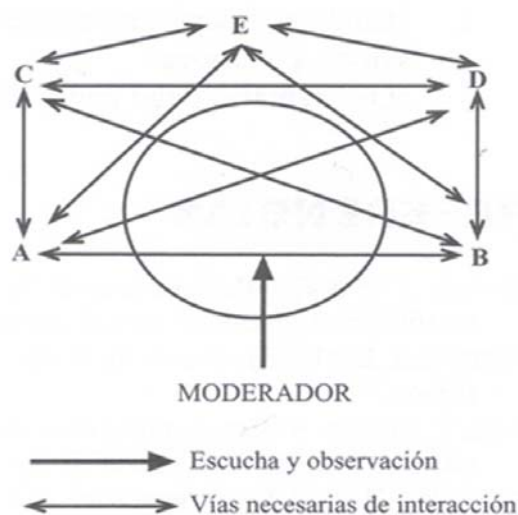


Figura nº 24. *El papel del moderador en los grupos de discusión* (Berganza y Ruiz, 2005).

Para nosotros fue fundamental adoptar una posición en la que los sujetos pudiesen opinar de forma libre, moderando la discusión para orientarla hacia el tema de interés y para dar pie a distintos puntos de vista, realizando comentarios y gestos lo más objetivos posibles para hacerles llegar nuestra atención.

Por otro lado, consideramos necesario además, el hecho de realizar un guión de preguntas abiertas a partir de diferentes cuestiones relacionadas con la acción formativa llevada a cabo, más concretamente, sobre qué tipo de percepciones podían haber tenido los docentes durante el desarrollo de las mismas. Se intentó que estas cuestiones e interrogantes parecieran espontáneas, aún cuando habían estado escrupulosamente memorizadas. Así pues, como moderador del grupo, se plantearon los temas en forma de preguntas abiertas, supervisando en todo momento el desarrollo del encuentro, teniendo en cuenta además, aspectos como: observar los huecos formados por los silencios, los límites espaciales, la ubicación de los diferentes participantes, y controlar sus intervenciones registrando el orden y el contenido inicial de cada uno de ellas para identificar los interlocutores en el análisis posterior (Russi, 1998, en Bisquerra, 2004).

Presentamos a continuación el protocolo empleado como referencia en el grupo de discusión, el cual estaba configurado tal como exponemos a continuación, y que adjuntamos en el Anexo 8:

PROCOLO DEL GRUPO DE DISCUSIÓN

Fecha de realización:

Lugar:

Dirección:

Intervienen:

Aspectos a contemplar:

1. Aspectos generales de la asignatura

- a) Me gustaría conocer, de forma global, vuestra percepción en cuanto al desarrollo de la acción formativa.
- b) También, y a grandes rasgos, ¿cómo percibís que ha podido ser el rendimiento de los alumnos con la modalidad de aprendizaje mixto llevado a cabo?. ¿Y la satisfacción?.

2. Aspectos relacionados con la comunicación y la tutoría online.

- a) Hablemos sobre la tutoría online desarrollada a lo largo del proceso formativo.
 - Ventajas, desventajas, problemas, dificultades,...
- b) ¿Cómo habéis percibido el grado de participación de vuestros alumnos a través de las herramientas de comunicación disponibles?
- c) Las tutorías online son distintas de las presenciales, ¿qué diferencias más significativas creéis que existen? ¿Cuáles os habéis encontrado vosotros?
- d) Sobre la comunicación con los estudiantes, ¿qué grado de utilidad percibís en la comunicación establecida?
- e) ¿Podrías, de forma general e improvisada, establecer diferentes categorías en torno a la comunicación que habéis tenido con los estudiantes?
 - cuestiones técnicas, didácticas, sociales,...

3. Aspectos relacionados con los contenidos.

- a) En cuanto a los contenidos, ¿consideráis que han tenido una buena estructuración?
- b) Por otro lado, ¿creéis que los alumnos los concebían como fáciles de comprender?

4. Aspectos relacionados con el EVEA.

Me parece interesante también recoger vuestra percepción sobre el entorno de formación, es decir, la plataforma utilizada.

- a) ¿Creéis que para los alumnos ha sido fácil navegar en ella?
- b) ¿Qué opináis sobre el diseño del entorno, en cuanto a tamaños de letras, fuentes, gráficos, animaciones,...? Y ¿cómo pensáis que ha podido influir en los estudiantes?
- c) ¿Alguna cuestión más que queráis añadir con respecto a la plataforma?

5. Aspectos relacionados con la incorporación al EEES.

- a) ¿Cómo pensáis que puede influir la incorporación de este tipo de modalidad formativa en el Espacio Europeo de Educación Superior? Ventajas, desventajas, ...
- b) ¿Cuál es vuestra opinión en lo que respecta al Plan de Renovación que está incorporando la Universidad?.

Figura nº 25. *Protocolo del Grupo de Discusión.*

El transcurso de la sesión se realizó de la forma en la que cada uno de los participantes pudiera mostrar su opinión libremente, donde nuestra función principal consistió en dirigir la conversación y estimular la participación de todos los sujetos del grupo.

Para la recogida de datos, la discusión quedó registrada mediante grabadora de audio digital, con la previa autorización de todos los miembros del grupo. Cabe señalar que, si en un primer momento sí llamó la atención de alguno de ellos, posteriormente fue un elemento ignorado en el transcurso de la sesión.

El realizar la grabación nos permitió poder acceder al texto en toda su complejidad, extensión y de forma literal (véase Anexo 9), además de permitirnos tomar notas complementarias sobre diferentes gestos, o acciones que no quedaban contempladas a través del audio, y que al moderador le parecieron significativas. Todo el material obtenido sirvió para efectuar el posterior análisis.

c. El análisis de contenido:

En esta última etapa del proceso, el análisis y la interpretación se constituyen como elementos básicos e imprescindibles en el desarrollo del grupo de discusión, a través del cual realizaremos un análisis del global de los datos obtenidos que dará lugar al informe final emitiendo los resultados de dicho análisis y así poder llegar al conocimiento objetivo de los discursos emitidos.

En esta fase, nuestro propósito fundamental era llegar a un conocimiento objetivo del discurso que disponíamos de la sesión realizada. Matizar que, por discurso podemos entender *“la secuencia de interacciones verbales, orales o escritas, fundamentalmente inscritas en la totalidad de los eventos comunicativos de una comunidad lingüística”* (Berruto, 1979, en Estebaranz, 1991).

A través de la técnica del grupo de discusión, se pueden apreciar todos los momentos en el proceso de investigación, principalmente el de análisis, ya que se entiende como un proceso de comunicación con una forma circular, como es calificada por Ibáñez (1992, 135) cuando afirma:

“La actuación del grupo produce un discurso -discurso del grupo- que servirá de materia prima para el análisis. El análisis produce un discurso -informe- que servirá de contexto lingüístico para el uso social de los resultados. El uso social de los resultados produce un discurso -publicidad / propaganda- que presionará sobre la gente para hacerles producir un discurso (discurso verosímil que enmascara su diferencia de la realidad), discurso que a su vez será actuado de nuevos grupos de discusión”.

El análisis de datos cualitativos tiene un elevado grado de complejidad en tanto en cuanto, muchas de las respuestas ofrecidas no tienen relación con las preguntas abiertas planteadas, y por tanto, de acuerdo con Krueger (1991, 111) habrá que analizar las discusiones grupales comparando las distintas respuestas: *“¿Son palabras idénticas o similares? ¿Se encuentran relacionadas entre sí?”.*

En este sentido, lo más eficiente para el análisis de contenido cualitativo es el análisis categorial (Bardin, 1986; Pérez Juste, 1985), siendo el momento más decisivo y creativo el de la identificación, selección y estructuración de las categorías de análisis.

Conceptos como el de categorías y códigos son fundamentales a la hora de la elaboración del instrumento. Así, por categorías entendemos (Bardín, 1986; Sierra, 1989) las variables estudiadas y que sirven como base de análisis y de interpretación del texto. Tal como afirma Cabero y otros (1996, 202), se trata de un proceso constante de identificación-selección y reagrupamiento de elementos aislados.

“Proceso que no sólo se establece en los componentes individuales iniciales, sino también entre categorías. De manera que conforme se vayan avanzando en la construcción del sistema categorial, las más débiles conceptualmente hablando, se reagruparán en categorías más generales y estables”

De manera general, podemos considerar que a un buen sistema categorial se le presuponen las siguientes características: exclusión mutua, homogeneidad, pertinencia, objetividad, fidelidad y productividad. Además de contar con dos condiciones fundamentales: la fiabilidad y la validez. La primera de ellas está referida a la exactitud y constancia del instrumento cuando se aplica diversas veces y por diferentes codificadores o analistas; y la segunda, al grado en que el instrumento mide lo que realmente se desea medir.

En síntesis, para el análisis de los datos del grupo de discusión se establecen prácticamente los mismos pasos que en el análisis de la información procedente de otras técnicas cualitativas textuales, como puede ser la Comunicación Mediada por Ordenador, a la cual hemos hecho referencia con anterioridad.



Figura nº 26. Fases en el tratamiento de la información.

En nuestro caso concreto, una vez finalizada la sesión, consideramos fundamental realizar la transcripción de la conversación mantenida de forma inmediata para poder aportar toda la información posible ocurrida en el transcurso de la misma.

Posteriormente, se procedió a la reducción de la información a través de la codificación de la discusión. Para ello, necesitamos realizar previamente un Sistema de Categorías que determinara la información en unidades de significado.

El resultado fue el Sistema Categorical que mostramos a continuación, y que está compuesto por 24 subcategorías, distribuidas en 8 grandes dimensiones. Presentamos también una breve descripción de qué entendemos por ellas, y aportamos un ejemplo de cada una de las mismas.

CATEGORÍAS		
SUBCATEGORÍAS	DEFINICIÓN	EJEMPLO
FORMACIÓN DE LOS PARTICIPANTES: Formación presentada tanto por parte de los profesores responsables de los módulos como de los estudiantes que participaron en la acción formativa.		
Conocimientos Previos	Conocimientos sobre la formación online o semipresencial que poseían los sujetos antes de participar en la acción formativa.	“Respecto a la participación en otras plataformas, yo personalmente, ya había participado en otras plataformas también, al igual que mis compañeros, por lo cual, no me ha supuesto nada más que el aprendizaje de otra plataforma más”.
Formación Final	Conocimientos sobre la formación online o semipresencial que los participantes adquirieron una vez finalizada la acción formativa.	“No sé, son planteamientos nuevos que yo me he ido haciendo conforme he ido teniendo la experiencia con esto eh. Yo no me lo había planteado nunca antes”.
ACTITUD: Actitud presentada por los participantes, profesores y alumnos, antes, durante o después de la intervención en la acción formativa.		
Actitud Profesores	Actitud de los profesores hacia la acción formativa.	“A mi, personalmente, la verdad, es que ha sido bastante estresante...”
Actitud Alumnos	Actitud de los alumnos hacia la acción formativa.	“Fíjate que yo creo que, en cuanto a relaciones personales del grupo, también he visto ahí una actitud de camaradería entre los alumnos. Se han ayudado mucho entre ellos”.
SATISFACCIÓN: Satisfacción que muestran los sujetos (profesores y estudiantes) de la acción formativa.		
Positiva	Grado de satisfacción positiva de los participantes tras la experiencia formativa.	“Yo es que creo que... a ellos le ha gustado”.
Negativa	Grado de satisfacción negativa de los participantes tras la experiencia formativa.	“A nivel de logística, de contestar correos y de revisar las tareas que es sobre todo la parte que más me ha preocupado y en la que me he sentido más agobiado, es la experiencia más

CATEGORÍAS		
SUBCATEGORÍAS	DEFINICIÓN	EJEMPLO
		agria que tengo”.
PROCESOS DE COMUNICACIÓN: Formas de comunicación que se producen entre los participantes, docentes y alumnos, de la acción formativa.		
Utilización de las Herramientas de Comunicación	Grado y modo de empleo de las herramientas de comunicación por parte de los estudiantes.	“Se ve mucho en el foro general, más que en este. Se analizan los foros generales de las asignaturas y hay cuatrocientas, quinientas, seiscientas intervenciones”.
Dificultades	Problemas o limitaciones en el uso de las herramientas de comunicación.	“Aunque a veces preguntan cien veces la misma cuestión. Lo que hemos comentado antes, vamos. Pero yo creo que también es una fase de enseñanza en ellos. Bueno, de que ellos preguntan y si le contestan pues se ahorran el tener que leerse un montón más de mensajes”.
Tipos de uso	Finalidad con la que son empleadas las herramientas de comunicación de la plataforma.	“Yo he visto... en las respuestas se podía ver de todo, aunque la finalidad social sobre todo. En el caso concreto de educación infantil, hicieron del foro, sobre todo del genérico, un foro de encuentro social”.
SUGERENCIAS: Recomendaciones expresadas por los participantes, tanto profesores como alumnos, de la acción formativa para tener en cuenta en situaciones futuras.		
Metodológicas	Recomendaciones con respecto a aspectos de tipo metodológicos a tener en cuenta en situaciones futuras.	“Claro, es en la línea que te comentaba yo anteriormente. Se le podría ofrecer a los alumnos una serie de tareas para que el alumno las trabaje pero sin necesidad de que tenga mogollón de texto, sin un texto a modo introductorio (...)”.
Diseño de Materiales	Propuestas sobre diferentes aspectos del diseño de los materiales a tener en cuenta en futuras acciones formativas similares.	“Claro, sería la posibilidad de lo que comentaba anteriormente, lo de virtualizar no contenidos, sino materiales. O sea, un material es el capítulo uno, que va a ir relacionado con unos materiales introductorios, pueden ser tres o cuatro artículos (...)”.
Medios y Recursos	Recomendaciones sobre la disponibilidad de recursos necesarios para el desarrollo de futuras experiencias formativas del mismo carácter.	“Hombre, yo no digo que el centro tenga 400 portátiles, pero a lo mejor si que podría tener el centro en la biblioteca 60, 70 o 100 portátiles, que hicieran préstamos (...)”.

CATEGORÍAS		
SUBCATEGORÍAS	DEFINICIÓN	EJEMPLO
VALORACIÓN: Emitir juicios y opiniones, sólo por parte del profesor, sobre diferentes aspectos surgidos en el desarrollo de la acción formativa.		
Del Proceso Seguido	Apreciaciones de los participantes sobre el desarrollo de la experiencia formativa llevada a cabo.	“Y eso, hasta que tú no lo elaboras y escuchas las quejas de tus alumnos, pues no te das cuenta y sabes que te has pasado en la elaboración de los temas”.
Del Aprendizaje de los Estudiantes	Valoraciones de los profesores sobre el proceso de aprendizaje por parte de los alumnos en la acción formativa.	“Creo que han aprendido, por lo menos a usar una plataforma, y creo que ellos han visto también otra forma diferente de aprender”.
Comparación Metodológica	Opiniones de los profesores de la acción formativa sobre las similitudes y diferencias entre la metodología presencial y la mixta.	“Combinar una metodología presencial con una no presencial ha sido un poco complicado”.
Del Diseño de los Materiales	Aspectos concernientes a cómo los profesores consideran han sido elaborados los materiales de los módulos.	“Nosotros reconocemos que hemos comentado errores en la elaboración de contenidos, errores también relacionados con el propio diseño en sí (...)”.
Incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)	Valoraciones sobre cómo los profesores creen que será la incorporación de la metodología mixta en el EEES.	“Yo lo veo muy positivo. Además, uno de los caminos para poder hacer la definición de los ECTS, de la construcción del conocimiento y tal por parte del alumno, estas herramientas son muy buenas”.
DIFICULTADES Y LIMITACIONES EN LA INCORPORACIÓN DE LA METODOLOGÍA MIXTA: Aspectos que los participantes de la acción formativa, profesores y alumnos, consideran que dificultan o entorpecen el desarrollo y puesta en práctica de este tipo de metodologías.		
Metodológicas	Elementos didácticos y metodológicos que pueden dificultar el buen funcionamiento y desarrollo de la modalidad b-learning.	“Tu le dices que tiene que estudiar, y luego al final te copia... tú no le puedes prohibir que te copie. Lo que habrá que analizar por qué el alumno copia y pega. Es decir, que justifique si solamente es un miedo a un cambio de metodología de aprendizaje, o no”.
De Gestión	Aspectos de gestión que los profesores consideran no son positivos para un desarrollo eficaz de experiencias formativas mixtas.	“Después, la siguiente cuestión es que, desde el punto de vista de la gestión de 50 o 60 alumnos por cada uno de los grupos, teniendo en cuenta que tenemos un par de ellos cada uno de nosotros como profesores, pues para mí eso ha sido horroroso”.

CATEGORÍAS		
SUBCATEGORÍAS	DEFINICIÓN	EJEMPLO
De Tiempo	Dificultades temporales en la organización del trabajo de los profesores bajo esta modalidad.	“Es decir, que tú siempre tienes que estar entonces de tutoría, es una tutoría constante. Y eso es difícil de compaginarlo con el trabajo”.
De Recursos e Instalaciones	Inconvenientes en lo que respecta a la facilitación de recursos e instalaciones disponibles para los alumnos por parte de la organización para la facilitación de modalidades con características no presenciales.	“Aquí presuponemos que los alumnos tienen conexión a Internet, y no todos los alumnos tienen conexión a Internet, esa es la primera presunción que habría que estudiarla, entre otras cosas, por la precariedad de las aulas de informática de nuestra facultad”
PLATAFORMA: Consideraciones que los sujetos participantes de la acción formativa mixta, docentes y estudiantes, realizan sobre la plataforma bajo la cual se llevó a cabo el desarrollo de dicha experiencia.		
Aspectos Positivos	Valoraciones a destacar en torno a la plataforma empleada en el desarrollo de la acción formativa.	“En un primer momento tenía bastante desconfianza en ella, porque no la había utilizado nunca, y era una plataforma privada y tal, y luego, la verdad, que he visto que era muy sencilla y muy fácil de manejar y aportaba mucha información”.
Aspectos Negativos	Aspectos que los profesores consideran negativos en cuanto a la plataforma en la que se llevó a cabo la acción formativa.	“Que no me hiciera buscarle entre las tripas el entramado que yo tengo que hacer para liberar una nota de una tarea (...)”.
Comparación con otras Plataformas	Valoraciones y comparaciones que los profesores realizan comparando la plataforma utilizada para la experiencia formativa con otras plataformas disponibles en el mercado.	“No sé, y te digo, con Moodle y no creo que sea la panacea, pero ahora como la hemos ido utilizando es mucho más cómodo, para mí, sin tener que, las típicas ventanitas de quiere usted ejecutar no se qué, no se cuanto”.

Tabla nº 39. Sistema de categorías para el análisis del grupo de discusión.

Tal como realizamos con el análisis de las intervenciones efectuadas por los estudiantes en la herramienta de comunicación sincrónica, una vez codificados los textos, fueron preparados para su posterior tratamiento informático a través del programa ATLAS.ti 5.0, desarrollado fundamentalmente para el análisis de datos cualitativos, que permite dar una mayor definición y rigor a los análisis. Señalar, de nuevo, que las codificaciones fueron realizadas por la propia investigadora.

Para el análisis de las conversaciones fueron tenidos en consideración los cinco factores que sugiere Krueger (2001) para dicho fin:

- a. Las palabras: reflexión sobre las palabras usadas y sobre su significado.
- b. El contexto: el comentario podrá interpretarse dentro de un contexto, del estímulo que lo propicie.
- c. La consistencia interna: la interacción con el resto de participantes puede hacer que se modifique una opinión, por ello habrá que considerar la evolución del discurso para determinar la causa.
- d. Evaluar el grado de imprecisión en las respuestas: las respuestas concretas, basadas en experiencias reales deberían tener mayor peso en el análisis que las respuestas vagas e impersonales.
- e. Encontrar las grandes ideas básicas: no desviarse en ideas secundarias, en pequeños detalles y centrarse en las ideas básicas del discurso.

Concluimos nuestro proceso de análisis de contenido del grupo de discusión mediante la redacción y elaboración del informe narrativo que contemplase los resultados del análisis, exponiendo, para finalizar, las conclusiones extraídas que se ofrecen en el apartado “Resultados de la Percepción de los Profesores” del presente estudio de investigación.

4.7.6. Observación no Participante.

Con el objeto principal de conocer cómo fue integrada la metodología B-Learning -tanto por profesores como por alumnos- en nuestra parte experimental, consideramos que la observación no participante era la técnica más adecuada para alcanzar dicho fin.

De forma general podemos decir que, la observación nos facilita obtener información sobre un determinado fenómeno o acontecimiento tal y como éste se produce, o como apuntan Rodríguez, Gil y García (1996),

“La observación va a ser entendida como un proceso sistemático por el que un especialista recoge por sí mismo información relacionada con cierto problema. Como tal proceso, en él intervienen las percepciones del sujeto que observa y sus interpretaciones de lo observado” (150).

Aunque en sí misma es considerada como una técnica válida como método principal de recogida de información para obtener descripciones exactas de situaciones concretas, nosotros en nuestro estudio, la abordamos como técnica que nos aporta datos complementarios que nos ayudarán a interpretar hallazgos obtenidos

a través de otras técnicas de recogida de información, es decir, tendrá una finalidad exploratoria.

El tipo de observación seleccionada corresponde a una observación no participante, en la que la posición del investigador será exclusivamente de recogida de información, sin poder intervenir en el desarrollo de las sesiones experimentales.

La planificación de nuestro proceso de observación tendrá un carácter inductivo, emergente y flexible, a través de la cual -como investigadores- nos integraremos en la situación natural del contexto del aula con diferentes interrogantes, pero sin marcar una dirección o trayectoria determinada. Bisquerra (2004, 333), siguiendo a Del Rincón (1995) señala una serie de cuestiones a tener en cuenta en la observación:

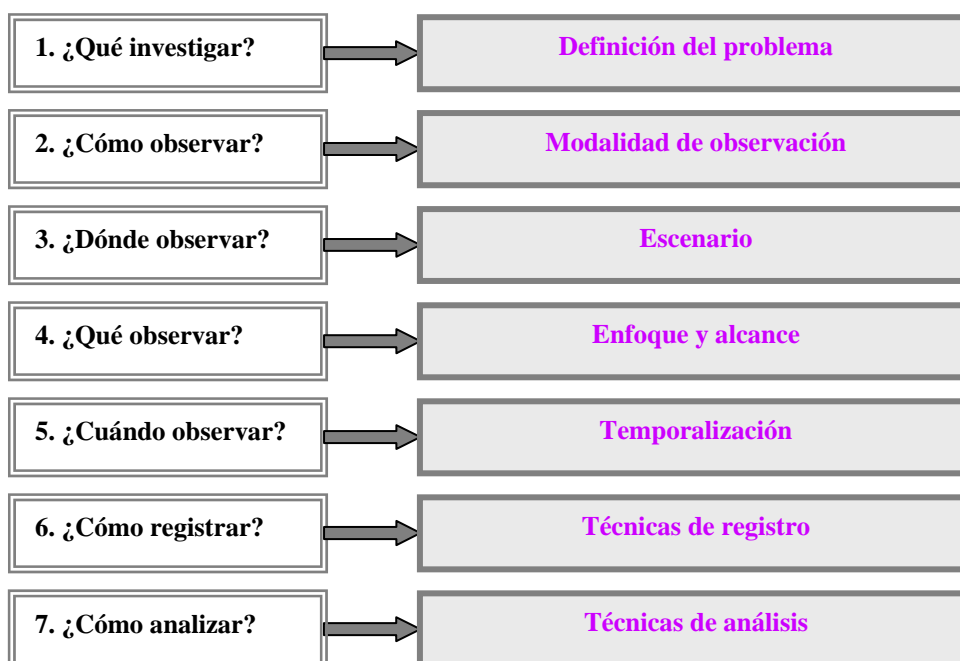


Figura nº 27. La planificación de la observación
(Del Rincón, 1995, en Bisquerra 2004, 333).

O al igual que plantea Berganza y Ruiz (2005), apelar al célebre recurso de las cinco “uves dobles” (What, Who, When, Where y Why o How –qué, quién, cuándo, dónde, y cómo o por qué-). Desde este punto de vista, los elementos o puntos de decisión más importantes para el desarrollo de nuestro proceso de observación fueron los que pasamos a desarrollar a continuación:

*La cuestión o problema objeto de observación, que radicaba fundamentalmente en obtener información sobre el desarrollo de la metodología mixta o B-Learning. Señalar que nuestra observación estaba determinada por una finalidad exploratoria, considerando que bastante de la información a recoger podría utilizarse con posterioridad para explicar otros fenómenos obtenidos mediante otras técnicas de recogida de información (cuestionarios, grupos de discusión, etc.).

*La modalidad de observación empleada, tal como apuntábamos con anterioridad, corresponde a una observación no participante, en la que la posición del investigador será exclusivamente de recogida de información, sin poder intervenir en el desarrollo de las sesiones experimentales.

*Contexto de la observación, entendido como el espacio físico o escenario en el que se desarrolla la parte experimental de nuestra investigación, en nuestro caso concreto, el Aula de Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación, situada en la planta baja del edificio de la Facultad (Av. Ciudad Jardín, 20/22), sede Ciudad Jardín. Todos los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Educación, en sus distintas especialidades (Maestros, Pedagogía y Psicopedagogía), pueden acceder a ella, donde se encuentran disponibles 38 equipos, de uso compartido para docencia y libre acceso a los alumnos. La distribución del aula es la que se muestra en las siguientes fotografías:



Figura nº 28. *Distribución física lateral derecha aula de informática.*

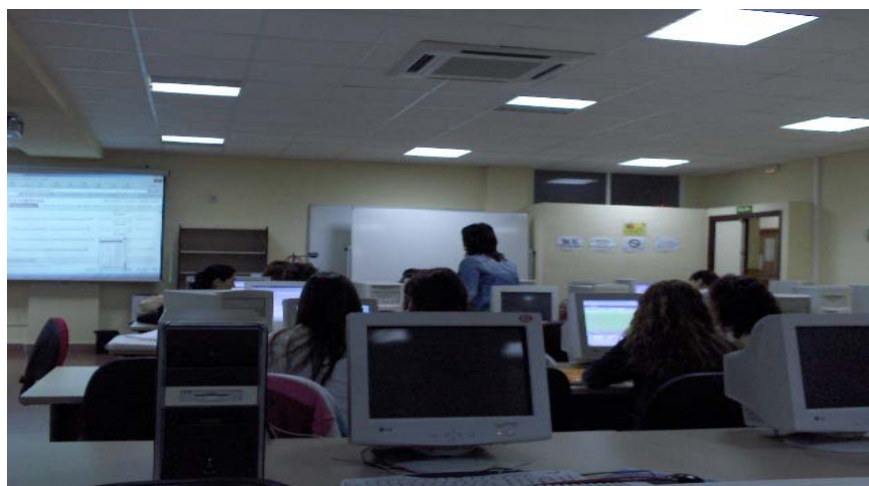


Figura nº 29. Distribución física lateral izquierda aula de informática.

* Enfoque y Selección de las muestras. Teniendo en cuenta nuestro objeto de observación, en este apartado abordamos concretamente las decisiones relacionadas con el qué y el cuándo de la observación. La selección por períodos de observación tiene como objetivo el de especificar los límites generales dentro de los que se sitúan los acontecimientos observados, y sus decisiones aluden a: la duración de las observaciones, la secuenciación, y la distribución a lo largo del tiempo, es decir, nos basamos en un muestreo observacional de tiempo. Así pues, en el siguiente cuadro que mostramos a continuación quedan sintetizados los aspectos a los que hacemos alusión:

Grupo	Duración	Secuenciación	Distribución	Duración Total
E. Física	120 minutos	Inicio-Fin	28/02/07 (15:00-17:00) 07/03/07 (15:00-17:00) 14/03/07 (15:00-17:00)	360 minutos
E. Primaria	120 minutos	Inicio-Fin	07/05/07 (19:00-21:00) 14/05/05 (19:00-21:00) 21/05/07 (19:00-21:00)	360 minutos
E. Infantil	120 minutos	Inicio-Fin	08/05/07 (08:30-10:30) 15/05/07 (08:30-10:30) 22/05/07 (08:30-10:30)	360 minutos
E. Musical	120 minutos	Inicio-Fin	08/05/07 (12:30-14:30) 15/05/07 (12:30-14:30) 22/05/07 (12:30-14:30)	360 minutos
E. Infantil	120 minutos	Inicio-Fin	09/05/07 (19:00-21:00) 16/05/07 (19:00-21:00) 23/05/07(19:00-21:00)	360 minutos
E. Musical	120 minutos	Inicio-Fin	07/05/07 (17:00-19:00) 14/05/05 (17:00-19:00) 21/05/07 (17:00-19:00)	360 minutos
E. Especial	120 minutos	Inicio-Fin	10/05/07 (12:30-14:30) 17/05/07 (12:30-14:30) 24/05/07 (12:30-14:30)	360 minutos

Cuadro nº 20. Selección de muestras en el proceso de observación.

Como puede observarse, la observación se acoge al período correspondiente al desarrollo de la parte B-Learning, es decir, el trabajo de los alumnos en el Aula de Informática, donde se combinan aspectos presenciales junto con los recursos disponibles para su acceso a través de la red. Es en este límite de tiempo, en el que consideramos se puede obtener toda la información necesaria para nuestro propósito.

Señalar que, para ello empleamos un sistema descriptivo de recogida de información, a través de una observación no estructurada, es decir, que los propósitos de observación están definidos de un modelo más vago e impreciso, y “*se pretenden explicar procesos en curso, fenómenos complejos o evaluar acontecimientos multidimensionales*” (Rodríguez et al., 1996, 160).

Teniendo en cuenta que no existen reglas sistemáticas para el análisis de la información, más en nuestro caso concreto que supone la complementación con otro tipo de técnicas, lo único que será imprescindible para dicho análisis será dar sentido al gran volumen de datos obtenidos, debiendo reducir considerablemente para el informe los mismos.

* Técnicas de registro, a través de las cuales obtenemos los datos para su posterior análisis, donde el observador, situado en la zona posterior del aula de informática, realiza un anecdotario de las acciones que van sucediéndose en el transcurso de la clase, referidas tanto al profesor como a los alumnos, así como cualquier suceso que, de forma subjetiva, considera puede resultar de interés para mejorar la comprensión del desarrollo del estudio experimental.

* Técnicas de análisis, referidas al cómo analizar el volumen de información obtenida, y que adjuntamos en el Anexo 10. Para ello nos centramos fundamentalmente en la respuesta a las siguientes preguntas en torno al desarrollo del proceso de formación en modalidad B-Learning, tales como: ¿Qué acciones realiza el profesor en el aula durante la clase?, ¿Qué acciones realiza el alumno en el aula durante la clase?, ¿Qué trabajan los alumnos con el ordenador?, ¿Qué actitudes muestran los alumnos durante el desarrollo de la clase?.

Para finalizar este apartado de presentación de los instrumentos, tenemos que señalar que con tal diversidad pretendíamos alcanzar la triangulación como estrategia metodológica de análisis. Triangulación que fue definida por Pérez Serrano (1994, 225) como “el uso de dos o más métodos de recogida de datos en el estudio de algún

aspecto del comportamiento. El uso de métodos múltiples, el multimethod approach, o enfoque multimetódico, contrasta con el método de enfoque sencillo que es más vulnerable”.

En síntesis, y como nos señala Barredas (2005, 35): “*Triangular es utilizar el control cruzado de informaciones, buscando compensar la debilidad de la metodología con la complementariedad y convergencia de distintos procedimientos*”. Fue esto, precisamente, lo que hemos perseguido nosotros en nuestro trabajo, el poder analizar nuestro problema de estudio desde diferentes perspectivas (actitudes, rendimiento,...), desde diferentes actores (profesores y alumnos), con diferentes metodologías (cuantitativas y cualitativas), y con distintos instrumentos (cuestionarios de actitudes, pruebas de rendimiento,...).

4.8. Diseño de Materiales.

Enmarcada dentro de la fase previa del proyecto de investigación, desarrollamos la tarea del diseño de los materiales que iban a establecerse como elemento necesario para el desarrollo de la parte experimental de nuestro proceso de estudio. Para la configuración de los mismos, se ha establecido diferentes etapas: selección de los contenidos, determinación y justificación de la estructura, producción, y evaluación y juicio de expertos.

Desde nuestro punto de vista, y tal como hemos venido apuntando en el apartado “Indicadores de calidad en la formación en red”, consideramos que para que un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje (EVEA) sea eficaz debe prestar especial atención a diferentes variables críticas: sentido de comunidad, entorno tecnológico, competencias tecnológicas, etc. Pero de todas ellas, para nosotros las más significativas las constituyen: por un lado, el diseño de los materiales; por otro lado, las actividades que se propongan realizar a lo largo de la acción formativa y su coherencia con el resto de elementos que forman parte de la misma; y por último, los procesos de tutorización y de interacción que se produzcan entre todos los participantes.

De todas ellas, y habiendo abordado ampliamente las dos últimas en otros apartados del presente estudio, nos vamos a centrar en la referente al diseño de materiales para la formación en red.

4.8.1. Selección de Contenidos.

Desde la perspectiva del diseño de materiales formativos online, nos podemos encontrar con varios procederes entorno a la elaboración de los mismos:

- a. Como sistema de distribución de la información o Web-based information distribution system.
- b. Como sistema de formación o Web-based training.

La adopción de un planteamiento u otro determina, en mayor o menor medida, el establecimiento tanto de un diseño como de una estructura específica del material que se va a producir. Nosotros vamos a centrarnos concretamente en la segunda de las modalidades, por estar nuestro material destinado específicamente a la formación de los alumnos universitarios.

Antes de adentrarnos en los principios básicos que guiarán nuestro proceso de construcción de los materiales para la formación online, queremos exponer los motivos que determinaron la selección de los temas que forman parte de nuestro estudio. Dos fueron las razones principales: por un lado, superar el factor novedad con la asignatura, realizando un primera aproximación con la misma; y por otro lado, por constituirse dichos temas en el espacio central del desarrollo de la asignatura.

Por lo tanto, y del total de los doce temas que conforman la asignatura, tres son los temas sobre los que se aplican las pruebas de rendimiento académico, y por tanto, los que conforman los contenidos:

1. **Televisión y Educación: La formación de espectadores críticos.**
2. **La utilización educativa del vídeo.**
3. **La Red como instrumento de formación.**

Además de estos tres temas indicados, apuntar que existirá un tema inicial - exento de evaluación-, para que, tanto alumnos como profesores, se familiaricen con el entorno de trabajo y, por otro lado, con el objetivo principal de minimizar el “factor novedad” que puede producirse en los primeros momentos de la toma de contacto, tanto con los materiales, como con el EVEA donde se desarrolla la acción formativa. El tema al que hacemos alusión es el que corresponde al siguiente título:

0. Principios generales para la utilización, diseño, producción y evaluación de las TICs en la enseñanza.

Una vez justificada la elección de los temas centrales que forman parte de nuestra experiencia formativa semipresencial, nuestro siguiente propósito consistió en tomar como base de referencia los principios básicos existentes para el diseño de materiales para la formación online, y trasladarlos –de la manera más precisa posible– al diseño de materiales objeto de nuestra investigación.

4.8.2. Principios Básicos en el Diseño de Materiales Online y Justificación de la Estructura.

Para la elaboración de los diferentes materiales de nuestra acción formativa semipresencial, hemos partido de las indicaciones ofrecidas por Cabero y Gisbert (2005), las cuales se constituyen como un referente básico en nuestro proceso de elaboración, así como una guía de orientación para el diseño de los materiales didácticos para el eLearning.

Tal como veremos a continuación en diferentes ejemplos, el primer elemento que hemos teniendo en cuenta consiste en apoyar los materiales tanto en elementos simbólicos como sintácticos, estableciendo la combinación de ambos: animaciones, audio, imágenes estáticas, imágenes en movimiento, etc.

Diferentes estudios e investigaciones (Cabero y otros, 2002; Cabero, 2004a y 2006; Nieto, 1993), ponen de manifiesto que, la organización de los materiales multimedia en torno a diferentes elementos, facilitan la comprensión de la información y el seguimiento de los participantes por los contenidos ofrecidos. Presentamos a continuación una relación de los mismos, así como las funciones que desempeñan:

a. Presentación.

Con un apartado específico incorporado a la navegación del material diseñado, la presentación se constituye como el documento inicial que presenta al alumno las características generales del tema que va a abordarse. En él es habitual encontrar diferentes tipos de recomendaciones, orientaciones o ayudas para el realizar un buen progreso por los contenidos de los temas correspondientes o de otras cuestiones de interés.


LA TELEVISIÓN Y EDUCACIÓN. LA FORMACIÓN DE ESPECTADORES CRÍTICOS				
Mapa Conceptual	Presentación	Objetivos	Contenidos	Recursos
<p>Presentación.</p> <p>Si existe en la actualidad un medio que despierta el interés de las personas que se dedican al uso y estudio de las TICs, y también de los que no lo hacen, esa es la televisión.</p> <p>No cabe duda que la controversia y la polémica siempre gira en torno al mismo: desde defensores acérrimos del medio, hasta críticos para muchos de los cuales los grandes problemas de la sociedad actual versan en la llamada "caja tonta".</p> <p>Lo que en este caso nos ocupa es conocer su relación con el ámbito educativo, a través de sus posibilidades didácticas, sus diferentes modalidades de producción, así como el estudio de aquellos elementos que conllevan la formación de espectadores críticos.</p>				
				 subir

Figura nº 30. Ejemplo de apartado de Presentación.

b. Objetivos.

Como señalan Cabero y otros (2002), *“los objetivos son la relación y concreción de los conocimientos, habilidades y actitudes que deben ser desarrolladas y adquiridas por un estudiante como consecuencia de su participación en la acción formativa”*. Así pues, los objetivos poseen una doble función dependiendo del actor participante de la acción formativa: por un lado, para el formador, se configuran como indicadores para conocer los propósitos que debe alcanzar con el alumno en el proceso de formación, así como referencia para la planificación docente y para establecer los criterios de evaluación de la acción formativa; por otro lado, para el estudiante, serán el punto de referencia sobre el que estructurar su propio itinerario formativo y les permitirá determinar sus logros de aprendizaje al finalizar el proceso de formación.

Dos aspectos nos parecen importantes resaltar. En primer lugar, es necesaria una buena formulación y concreción de los objetivos, entre otras cosas, para un buen desarrollo y consecución de los mismos. Pero quizás nos parezca más relevante el hecho de que éstos le sean -al menos- presentados a los estudiantes y estén declarados de forma explícita para sirviendo de elementos orientadores antes de comenzar a trabajar en el resto de materiales facilitados.

LA TELEVISIÓN Y EDUCACIÓN. LA FORMACIÓN DE ESPECTADORES CRÍTICOS				
Mapa Conceptual	Presentación	Objetivos	Contenidos	Recursos
Objetivos.				
Acercar al alumno a las diferentes posibilidades de aplicación de la Televisión en el ámbito educativo.				
Adquirir capacidad de análisis de los contenidos educativos disponibles en la programación televisiva.				
Desarrollar habilidades para la creación de un programa educativo a través de la televisión.				
Diferenciar conceptos de formación, información y entretenimiento.				
Reflexionar sobre las posibles acciones formativas a llevar a cabo a través de la televisión educativa.				
Fomentar una actitud crítica y reflexiva ante el medio televisivo.				

Figura nº 31. *Ejemplo de apartado de Objetivos.*

c. Contenidos.

Derivados, fundamentalmente, de los objetivos establecidos en la acción formativa, los contenidos son aquellos que dan respuesta a las necesidades de formación con relación a conocimientos, habilidades y actitudes.

No creemos que lo más importante en un EVEA sea el diseño de los contenidos que se pongan a disposición del alumno, pues como ya hemos visto en el apartado de “Indicadores de calidad en eLearning” de la fundamentación teórica del presente estudio de investigación, elementos como la tutorización o las actividades de formación, garantizarán en buena medida el éxito de una acción formativa semipresencial u online. Pero ello no significa que debamos pasar por alto varias cuestiones en lo que respecta al diseño de los contenidos, tales como:

- a. Deberán presentarse de forma atractiva e innovadora, a través del uso de recursos tales como: videos, animaciones, vínculos, fragmentos de audio,...
- b. Seleccionar los contenidos más significativos posibles con respecto a los objetivos que se persigan alcanzar con el material.
- c. Presentarlos de forma clara, sencilla y progresiva, y adaptados a las características de los receptores potenciales de la acción formativa.
- d. Calidad científica y conceptual.
- e. Concreción en el planteamiento, lo que no significa eludir temas ni disminuir explicaciones.

Teniendo en cuenta dichas consideraciones, presentamos varias figuras como ejemplos de las recomendaciones que apuntábamos con anterioridad:

LA TELEVISIÓN Y EDUCACIÓN. LA FORMACIÓN DE ESPECTADORES CRÍTICOS				
Mapa Conceptual	Presentación	Objetivos	Contenidos	Recursos
Introducción.	Introducción.			
¿Qué entendemos por televisión educativa?	Dentro de la sociedad de la información en la que nos vemos inmersos, la televisión puede ser considerada como el medio de comunicación que aglutina a su alrededor mayor cantidad de intereses, pasiones y polémicas. Esto quizás se deba a la gran utilización que se hecho de este medio.			
Clasificación de los programas según la forma en que se presenta el mensaje.	Nos encontramos ante un medio altamente difundido, tanto en los hogares como en los centros educativos. Un medio que en el caso de los hogares llega a configurar espacios, haciendo que el mobiliario de determinadas salas, gire alrededor de éste medio.			
Tratamiento educativo del medio.	Esta controversia y polémica que gira en torno a éste medio, es también extrapolable a sus relaciones con la educación.			
Televisión educativa como medio en los procesos de enseñanza-aprendizaje.				
Formación de espectadores críticos.				




Figura nº 32. Ejemplo de apartado Contenidos.


Mapa Conceptual	Presentación	Objetivos	Contenidos	Recursos
Introducción/a>	Formas de utilizarlo.			
Posibilidades y limitaciones.	El video es uno de los medios audiovisuales que al contrario de lo que se cree podemos utilizarlo de diferentes formas en la enseñanza como claramente han expuesto diferentes autores			
Formas de utilizarlo.				
Cómo producirlos.	Para nosotros el video se puede utilizar de diferentes formas en la enseñanza:			
Evaluación de vídeos didácticos.	 <p style="text-align: center;"><i>Características de la estructura de los programas televisivos</i></p>			

Figura nº 33. Ejemplo de apartado Contenidos.

Haciendo mención a las posibilidades hipertextuales e hipermedias de que disponen los contenidos formativos en red, existen en los temas la posibilidad de acceder a vínculos que establecen unas funciones determinadas:

- Permiten la profundización en la información que se está presentando, extensión, aclaración de la misma, o realizar algún tipo de ejemplificación. (figura nº 34)

LA UTILIZACIÓN EDUCATIVA DEL VÍDEO

Mapa Conceptual	Presentación	Objetivos	Contenidos	Recursos
Introducción.	Cómo producirlos.			
Posibilidades y limitaciones.	La realización de un vídeo didáctico requiere una serie de conocimientos, que se refieren a diferentes aspectos y que deben de ser adquiridos previamente por las personas que deseen introducirse en su producción, entre estos aspectos podemos señalar los tres siguientes:			
Formas de utilizarlo.				
Cómo producirlos.	- Fases por las cuales tenemos que pasar para su construcción.			
Evaluación de vídeos didácticos.				

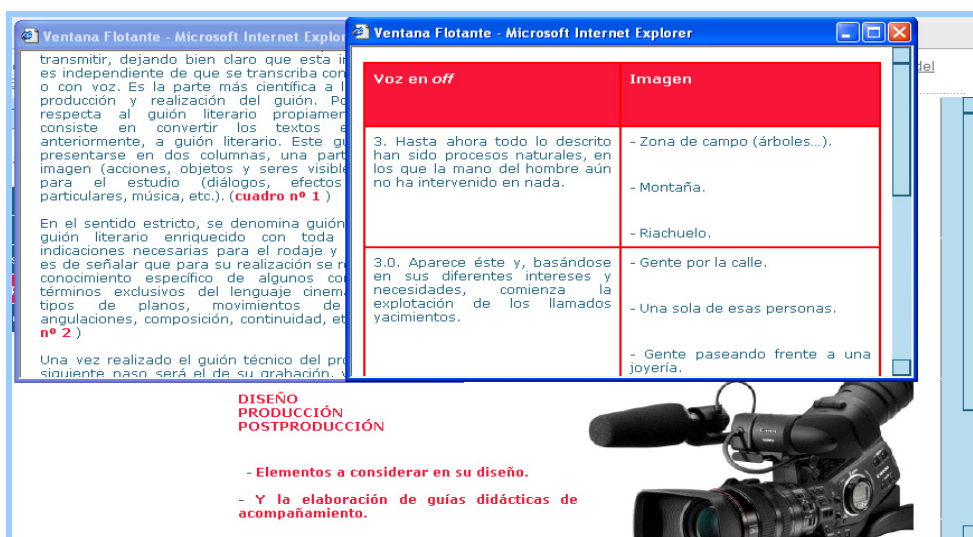
**DISEÑO
PRODUCCIÓN
POSTPRODUCCIÓN**

- Elementos a considerar en su diseño.
- Y la elaboración de guías didácticas de acompañamiento.



Figura nº 34. Ejemplo de profundización de los Contenidos.

- Para evitar una sensación de desorientación y desbordamiento cognitivo, hemos establecido como máximo la posibilidad de tres vínculos activos en ventanas independientes.



Voz en off	Imagen
3. Hasta ahora todo lo descrito han sido procesos naturales, en los que la mano del hombre aún no ha intervenido en nada.	- Zona de campo (árboles...) - Montaña. - Riachuelo.
3.0. Aparece éste y, basándose en sus diferentes intereses y necesidades, comienza la explotación de los llamados yacimientos.	- Gente por la calle. - Una sola de esas personas. - Gente paseando frente a una joyería.

**DISEÑO
PRODUCCIÓN
POSTPRODUCCIÓN**

- Elementos a considerar en su diseño.
- Y la elaboración de guías didácticas de acompañamiento.




Figura nº 35. Ejemplo de profundización de los Contenidos.

d. Mapa conceptual.

La herramienta que planteamos a continuación cobra especial significatividad por la función que realizan en la organización y representación del conocimiento. Ausbel (2000), basándose en la teoría del aprendizaje significativo, ya concebía el

mapa conceptual como “una representación gráfica en dos dimensiones de un conjunto de conceptos contruidos de tal forma que las relaciones entre ambos sean evidentes”.

El mapa conceptual estará compuesto, principalmente, de conceptos claves entorno a cajas, pudiendo quedar establecidas a través de frases de enlace. Pero entre los elementos más característicos de éstos destacaremos los siguientes: conceptos, palabras de enlace y proposiciones o frases. Los primeros de ellos, los conceptos, se pueden considerar como todo aquello que normalmente tiene un significado; por lo que respecta a las palabras enlace, se utilizan para unir conceptos y para indicar el tipo de relación que tienen; y por último, las proposiciones o frases, que constan de dos o más términos conceptuales unidos por palabras con la finalidad de construir una unidad semántica.

Resulta evidente que, la presentación al inicio del material didáctico al alumno, es un elemento visual que facilita la navegación del estudiante por los diferentes contenidos y que muestra qué diferentes aspectos del contenido irán tratándose de forma progresiva.

Mostramos a continuación diferentes mapas conceptuales (figuras nº 36 y 37) elaborados para los contenidos que forman parte de nuestro estudio de investigación:



Figura nº 36. Ejemplo de apartado Mapa Conceptual.



Figura nº 37. Ejemplo de apartado Mapa Conceptual.

Como se puede observar en la segunda de las figuras presentadas, es recomendable que cuando el alumno se sitúe en alguno de los elementos del esquema, esta acción quede identificada de alguna forma, bien sea a través del cambio de color, de cambio de tamaño, de ventanas despegables, etc., para que facilite al sujeto el conocer en qué parte concreta se encuentra en su proceso de navegación.

e. Actividades.

Desde nuestro punto de vista, las actividades son el elemento que, junto con la tutorización, determinan en gran medida el paso que supone de pasar de una acción eReading a una acción eLearning; es decir, pasar de crear un entorno puramente expositivo de materiales, a la creación de un entorno formativo en el que se comiencen a descartar acciones puramente memorísticas a un aprendizaje que promueva la profundización, la comprensión y la reflexión de los materiales que se le están proporcionando al estudiante.

Sin querer profundizar demasiado en este elemento, pues ya quedó de manifiesto su importancia en el apartado que hacía alusión a la calidad en eLearning de la fundamentación teórica del presente estudio, si nos gustaría en cambio señalar que la variedad de modalidades de actividades disponibles para la realización en EVEAs (proyectos de trabajo, visitas a sitios web, análisis de imágenes, estudios de caso, etc.) es amplia y diversa, y el docente deberá tener en cuenta un factor esencial en la elección, planificación y diseño de las mismas: que guarden coherencia con los

objetivos que se pretenden conseguir y que, previamente, habrán sido establecidos. No tiene sentido proponer a los alumnos un estudio de caso como actividad central de un tema determinado, si nuestro objetivo es la memorización y el recuerdo de conceptos.

En nuestro caso concreto, mostramos a continuación diferentes figuras representativas de algunas de las actividades diseñadas en cada uno de los temas correspondientes:

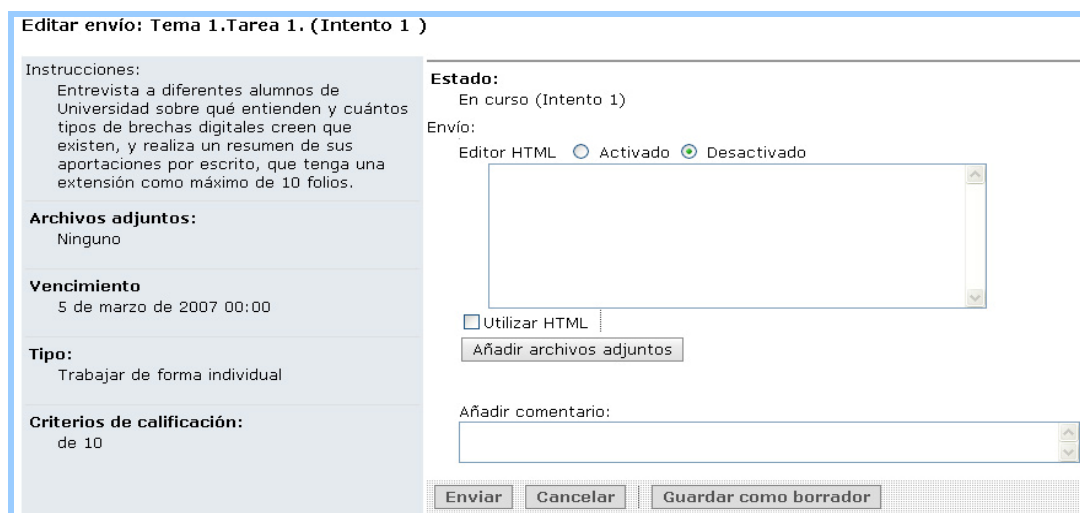


Figura nº 38. Ejemplo de apartado Actividades

f. Recursos.

Incluir un elemento como los recursos, entre los componentes más significativos en el diseño de materiales formativos para la red, supone poner a disposición del alumno una variedad de información adicional útil para crear y dirigir su propio proceso de aprendizaje. Desde direcciones web, hasta la posibilidad de vídeos para su descarga, son posibles acceder a través de este componente específico. En nuestro caso concreto, incorporamos básicamente bibliografía -artículos, libros, capítulos de libros, o referencias a sitios web-, para que el alumno pueda ampliar, en relación a sus necesidades, los contenidos ofrecidos en el desarrollo del tema en cuestión.

EXPERIENCIAS EDUCATIVAS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE SOFTWARE LIBRE				
Mapa Conceptual	Presentación	Objetivos	Contenidos	Recursos
Recursos.				
Averroes: Red Telemática Educativa de Andalucía. http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ (28/05/06)				
Decreto 72/2003 de 18 de Marzo, BOJA nº 55 del 21 de Marzo de 2003. http://www.andaluciajunta.es/portal/boletines/2003/03/aj-bojaVerPagina-2003-03/0,22919,bi%253D69732583190,00.html (28/05/06)				
Edusol, (2005): <i>WIKI: La educación y el software libre</i> (Documento colaborativo). http://bine.org.mx/padi/mod/wiki/view.php?id=45&page=La+educaci%F3n+y+el+software+libre+%28Documento+colaborativo%29 (28/05/06)				
Fundación para el Software Libre: http://www.gnu.org/home.es.html (28/05/06)				
FENOLLOSA, C. (2004): <i>¿Carne o Pescado? La metáfora del Software Libre.</i> http://oasi.upc.es/~topopardo/weblog/archives/000036.html (28/05/06)				

Figura nº 39. Ejemplo de apartado Recursos.

Para finalizar, haremos alusión a varios principios generales que también hemos querido contemplar en el proceso de elaboración de nuestros materiales formativos, y que quedan recogidos en las siguientes asunciones:

- a. Cuanto menos más.
- b. Lo técnico supeditado a lo didáctico.
- c. Legibilidad contra irritabilidad.
- d. Evitar el aburrimiento.
- e. Interactividad.
- f. Hipertextualidad.
- g. Flexibilidad. (Cabero, 2002)

A los anteriormente citados, nosotros añadiríamos los siguientes:

- h. Accesibilidad y amigabilidad.
- i. Simplicidad frente a complejidad.
- j. Armonía global.

4.8.3. Producción.

La fase de la producción de los materiales fue llevada a cabo con la colaboración de los diferentes profesores responsables de las asignaturas que conformaban nuestra muestra de estudio, así como con la participación en las

funciones de diseño del personal técnico del Secretariado de Recursos Audiovisuales de la Universidad de Sevilla.

Las fases del proceso de producción de los materiales pueden sintetizarse a través del siguiente esquema:

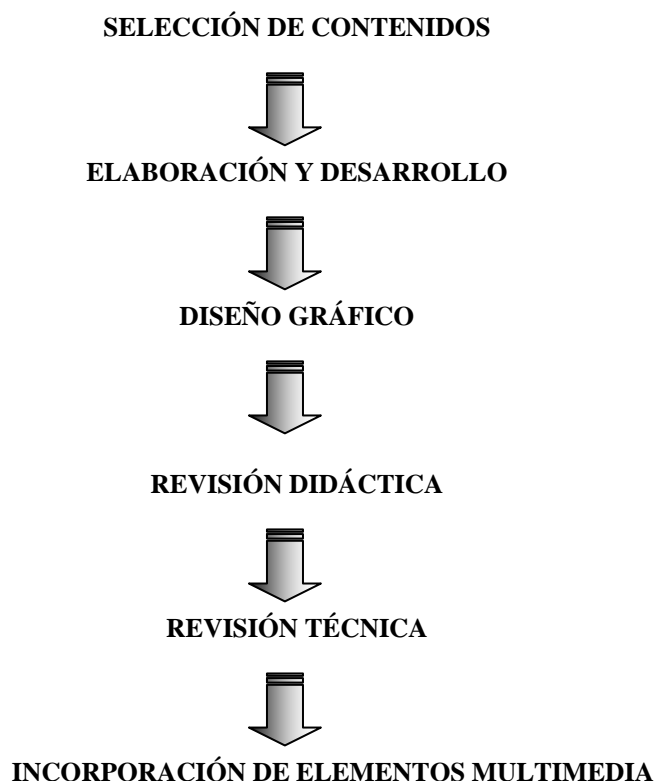


Figura nº 40. *Proceso en la producción de los materiales formativos para la red.*

Aunque algunas tareas correspondieron de manera específica a una persona determinada -por ejemplo, el diseño gráfico al técnico responsable-, el proceso de producción se desarrolló de forma colaborativa teniendo en cuenta las opiniones de todos los sujetos que participaron en dicho proceso, siendo válidas por poseer todos una amplia experiencia tanto en cuestiones didácticas como técnicas del proceso de producción en materiales formativos a través de la red.

Para finalizar el presente apartado, mostramos a continuación una tabla con el objetivo de describir y sintetizar la relación de elementos totales existentes en cada uno de los temas experimentales de nuestro estudio de investigación:

Principios generales para la utilización, diseño, producción y evaluación de las TICs en la enseñanza.	
Mapas Conceptuales	1
Pantallas de Texto	13
Ventanas Flotantes	8
Vínculos	42
Imágenes	9
Videos	0
Power-Point	0

Tabla nº 40. Elementos totales del tema “Principios generales para la utilización, diseño, producción y evaluación de las TICs en la enseñanza”.

Televisión y Educación. La formación de espectadores críticos.	
Mapas Conceptuales	1
Pantallas de Texto	10
Ventanas Flotantes	20
Vínculos	46
Imágenes	4
Videos	1
Power-Point	2

Tabla nº 41. Elementos totales del tema “Televisión y Educación. La formación de espectadores críticos”.

La utilización educativa del Video.	
Mapas Conceptuales	1
Pantallas de Texto	9
Ventanas Flotantes	19
Vínculos	32
Imágenes	4
Videos	1
Power-Point	2

Tabla nº 42. Elementos totales del tema “La utilización educativa del Video”.

La Red como instrumento para la formación.	
Mapas Conceptuales	1
Pantallas de Texto	19
Ventanas Flotantes	45
Vínculos	96
Imágenes	30
Videos	0
Power-Point	0

Tabla nº 43. Elementos totales del tema “La Red como instrumento para la formación”.

4.8.4. Entorno Virtual de Enseñanza/Aprendizaje (EVEA): WebCT.

No queremos dejar de hacer alusión a uno de los elementos más importantes a la hora de llevar a cabo la parte experimental de nuestro proceso de investigación: el Entorno Virtual de Enseñanza/Aprendizaje (EVEA) o, plataforma para la formación.

En nuestro caso concreto, el EVEA que fue empleado para el desarrollo de los diferentes temas, en cada una de las correspondientes asignaturas, fue WebCT. Básicamente, se trata de una herramienta para la distribución, desarrollo y control de cursos a distancia apoyados en la Red. De licencia comercial, fue creada a mediados de la década de los años 90 por la Universidad de Columbia Británica en Canadá, aunque ha sufrido diferentes modificaciones, hasta la fusión con BlackBoard en el año 2005. Señalar que, aunque no vamos a centrarnos en descripciones técnicas del sistema, decir que actualmente posee dos versiones: *WebCT Vista* -versión profesional completa dirigida a empresas-, y *WebCT Campus Edition* -versión universitaria-. En nuestro caso concreto, será empleada la segunda de las versiones indicadas anteriormente.

Decir además, que ha sido seleccionada como plataforma para llevar a cabo la enseñanza virtual en la Universidad de Sevilla.

WebCT se compone fundamentalmente de tres espacios diferenciados: el de diseñador, el de profesor, y el del alumno.

Desde el perfil de diseñador es posible gestionar los cursos, es decir, crearlos y administrarlos, además de estar dotado del total de posibilidades disponibles para el control de las asignaturas, ficheros, etc. Normalmente esta función descansa sobre el perfil del personal técnico en informática.

Por otro lado, como profesor del entorno nos encontramos el rol del profesor. Podrá generar toda la estructura del curso o la asignatura, siempre teniendo en cuenta que depende de la figura del administrador del sistema. Así pues, podrá publicar contenidos del curso, realizar evaluaciones a los alumnos y ver su progreso en el curso, asignar tareas, comunicarse a través de las herramientas sincrónicas y asincrónicas, etc.

Y por último, la figura del alumno, que posee las posibilidades de navegación por la estructura del curso facilitada, uso de las herramientas y recursos disponibles, etc., en definitiva, el usuario final del curso elaborado por el administrador y el diseñador.

Decir que además, WebCT integra multitud de recursos que pueden ser de gran utilidad, que van desde glosarios, motores de búsqueda, bases de datos, índices, marcadores, calendario, etc., siempre teniendo en cuenta que su integración en un curso concreto dependerá del uso que se vaya a realizar de los mismos.

En nuestro caso concreto, los recursos que fueron integrados para cada uno de los roles fueron los siguientes:

DISEÑADOR	PROFESOR	ALUMNO
Herramientas del curso	Herramientas del curso	Herramientas del curso
Contenido del curso	Contenido del curso	Contenido del curso
Programa	Programa	Programa
Módulos de Aprendizaje	Módulos de Aprendizaje	
Anuncios	Anuncios	Anuncios
Evaluaciones	Evaluaciones	Evaluaciones
Tareas	Tareas	Tareas
Correo	Correo	Correo
Foros de debate	Foros de debate	Foros de debate
Charla	Charla	Charla
Calendario	Calendario	Calendario
Biblioteca de medios	Biblioteca de medios	Biblioteca de medios
Vínculos Web	Vínculos Web	
Usuarios en línea	Usuarios en línea	Usuarios en línea
Herramientas del Diseñador	Herramientas del Profesor	Mis Herramientas
Administrar cursos	Administrar curso	Mis calificaciones
Administración de archivos	Administrador de evaluaciones	Mis archivos
Liberación selectiva	Cuadro desplegable de tareas	Mi progreso
	Cuaderno de calificaciones	Notas
	Administrador de grupos	
	Seguimiento	
	Notas	
	Liberación selectiva	

Tabla nº 44. Recursos de las asignaturas en los diferentes roles.

Santoveña (2006), sintetiza las ventajas que la plataforma posee en torno a dos criterios: ventajas metodológicas y ventajas técnicas. Así pues, entre las ventajas que favorecen el desarrollo de una metodología didáctica óptima apunta las siguientes:

Ventajas Metodológicas

- * Como medio que favorece el aprendizaje constructivista:
 - La herramienta es una ayuda permanente, puesto que el alumno puede acceder a la información y los medios técnicos siempre que lo necesite sin limitaciones espacio-temporales y siguiendo su propio ritmo de aprendizaje.
 - Permite incluir todo tipo de orientaciones y sugerencias que permite al alumno continuar progresando en su proceso de aprendizaje.
 - Admite lenguajes compilados y no compilados que permite el desarrollo de herramientas de aprendizaje constructivista, como son: simulaciones, películas descriptivas e interactivas, vídeos, programas de radio, etc.
 - Facilita la interacción del alumno con los contenidos y la construcción de nuevos materiales sobre los ya creados.
 - Permite crear situaciones que potencien el descubrimiento científico a través de la creación de situaciones interactivas.
 - Permite presentar los contenidos de forma significativa usando organizadores personalizados.

- * Como medio que favorece el aprendizaje colaborativo:
 - El entorno educativo permite que los responsables del curso potencien las relaciones entre los distintos miembros implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del uso de las distintas herramientas ofertadas.
 - Permiten el intercambio de ideas y el debate a través de diferentes herramientas, facilitando la comunicación empática y asertiva.
 - Facilita el trabajo en grupo y el trabajo individual.

- * Como medio versátil y abierto:
 - Enseñanza individualizada: organización personal del trabajo.
 - Cooperación: como objetivo de un proceso constructivo del aprendizaje.
 - Movilidad del profesor y del alumno: no se estipulan tiempos inflexibles, cada miembro se conecta cuando lo considera necesario o cuando puede.
 - Libertad para comunicarse con los otros miembros participantes cuando lo deseen.

- * Como medio de transmisión de información:

- Es un sistema rápido y flexible que facilita el acceso a la información en distintos formatos y recursos.
- Permite la actualización permanente del material.
- Los cursos virtuales pueden utilizarse como medio único de enseñanza o como complemento a otro tipo de material.

* Como medio de comunicación:

- Es un sistema rápido y eficaz.
- Disminuye los costos.
- Permite adjuntar información o documentos.
- Elimina las barreras espacio-temporales.
- ...

* Como mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje, potencia un aprendizaje:

- Constructivista y significativo, donde el alumno podrá llegar a aprender a aprender.
- Interactivo: beneficia el desarrollo de nuevas habilidades y estrategias de aprendizaje no lineal.
- Autónomo y secuenciado: el alumno decide cómo utilizar la información.
- Abierto y colaborativo: admite la formación de grupos de trabajo sin limitación geográfica ni temporal.
- Estimulante para el alumno: se puede usar como medio de carácter lúdico, así como herramienta de acercamiento a las disciplinas más duras.

* Como herramienta de trabajo:

- Ofrece una base de datos que facilita la tarea docente, a través del seguimiento de la evolución del progreso de aprendizaje.
- Facilita medios de comunicación interpersonal –síncrona y asíncrona- entre tutores, docentes y alumnos.

Ventajas Técnicas

- Herramienta flexible, intuitiva y amigable.
- Proporciona su propio editor HTML que facilita la actualización de los contenidos.
- La carga y descarga de archivos facilita la gestión de grandes cantidades de información y de ficheros.

- La modificación de la apariencia y la adaptación de las herramientas es rápida y sencilla.
- Facilita la gestión de alumnos y de ayudantes de profesores.
- Admite el seguimiento exhaustivo de los usuarios.
- Estás sostenido por un equipo de profesionales que mantienen en continuo proceso de actualización la plataforma.

Por otro lado, creemos conveniente matizar algunos inconvenientes que posee, y que pueden sintetizarse en:

- Los cursos creados son independientes, por lo que el alumno no dispone de una perspectiva global de la comunidad virtual de su mismo curso, por lo que el profesor puede conocer la evolución del alumno en la asignatura pero no en el curso.
- Los docentes pueden tener dificultades a la hora de elaborar y diseñar materiales para los cursos virtuales.
- La presentación de forma aislada de cada asignatura impone un proceso de matriculación del mismo alumno en varias asignaturas a la vez.

A éstas, nosotros añadiríamos la carencia de la herramienta de páginas personales tanto de alumnos como de profesores.

Para finalizar señalar que, con el objetivo de mostrarles -tanto al profesorado responsable de las asignaturas seleccionadas, como a los alumnos matriculados en las mismas- el funcionamiento, los recursos disponibles y las diferentes formas de navegación y utilización del EVEA a utilizar, se crearon dos guías las cuales adjuntamos como Anexo 11 -Guía del Alumno-, y Anexo 12 -Guía del Profesor-, y que fueron puestas a disposición de los mismos antes de comenzar la experiencia de formación.

4.9. Instrumentos para el Análisis de la Información.

Los datos recogidos bajo la aplicación de los diferentes instrumentos expuestos hasta el momento en apartados anteriores, fueron tratados tanto con técnicas cuantitativas como cualitativas, dependiendo de la naturaleza del estudio y de los datos recogidos.

4.9.1. Técnicas de Análisis de Datos Cuantitativos.

Para la realización del análisis de los datos con carácter cuantitativo, llevamos a cabo diferentes procedimientos teniendo en cuenta el estudio y las variables que estábamos estudiando, las cuales presentamos a continuación:

El análisis de las actitudes de los alumnos universitarios hacia Internet fue estudiado a través de la administración del Cuestionario de Actitudes hacia Internet (CAAI), que recordamos estuvo aplicado en dos momentos concretos: antes de inicial la acción formativa, y después de llevarla a cabo. Señalar también que, en un primer momento, se realizó una primera aplicación del instrumento para comprobar la validez y fiabilidad del propio cuestionario. Por lo tanto, se recogieron tres bloques de datos, que fueron vaciados, codificados e introducidos en la hoja de cálculo Excel del Paquete Office de Microsoft, y procesados con el programa o paquete SPSS (Statistical Product and Service Solutions) v.11.5, programa estadístico informático, bajo la supervisión del Dr. José Luís Pérez Díez de los Ríos, que como hemos señalado en otras ocasiones, colabora usualmente con los miembros del Grupo de Investigación Didáctica, y que ha participado en los análisis estadísticos de diferentes investigaciones y tesis doctorales (Barroso, 2000; Cabero y Llorente, 2006; Román, 2002; Romero, 1999). Para el análisis del primer bloque de datos, cuyo objetivo era comprobar la validez y fiabilidad del instrumento, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, índice bastante utilizado en escalas donde la respuesta a los ítems tiene dos o más valores (Bisquerra, 2004), y que es habitualmente empleado para los estudios de validación de instrumentos de ambiente de aula o centro (Cabero, 1991; Marcelo, 1992; Villar, 1987). Por otro lado, para los datos obtenidos tras la aplicación del CAAI Inicial y Final, señalar que se vaciaron y estructuraron en diferentes conjuntos de datos, para posteriormente aplicarles los siguientes tipos de análisis:

- La prueba U de Mann-Whitney: es un método no paramétrico aplicado a dos muestras independientes, cuyos datos han sido medidos al menos en una escala de nivel ordinal.
- La prueba de Kruskal-Wallis: estadístico no paramétrico para testear si un grupo de datos proviene de la misma población. Intuitivamente, es idéntico al ANOVA con los datos reemplazados por categorías. Es una extensión del test de la U de Mann-Whitney para 3 o más grupos.

Para llevar a cabo el análisis de los datos obtenidos en el rendimiento académico de los alumnos de nuestro estudio, utilizamos el mismo programa informático ya anteriormente citado, SPSS 11.5, bajo la misma supervisión estadística, pero en este caso, aplicando los siguientes tipos de análisis:

- Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon: prueba que sirve para comparar los valores de dos variables medidas en los mismos individuos (muestras relacionadas) como es el caso del pretest y postest.
- Análisis de varianza: ANOVA de un factor: que nos permite comprobar si una variable presenta diferencias significativas según determinados grupos, para el contraste de hipótesis. Una vez realizado el contraste de hipótesis y su aceptación o rechazo, se corroborara la existencia (si había) de diferencias significativas entre las medias de las variables estudiadas, comprobando dónde se manifestaban esas diferencias. Para determinar en qué medias existían se aplicaron las pruebas de rangos “post hoc”, que ayudaron a contrastar la diferencia entre cada pareja de medias de las diferentes variables, facilitándonos los datos que con un asterisco (*) nos indicaban las medias de los grupos que significativamente eran diferentes a un nivel de significación de 0.005.

Por último, los datos obtenidos desde el cuestionario de satisfacción de alumnos hacia la formación online (CUSAUF) fueron analizados, en primer lugar, hallando la validez y fiabilidad del mismo, utilizando para ello el alfa de Cronbach. Posteriormente, los estudios que se realizaron fueron:

- Análisis descriptivos: donde se aplicaron frecuencias y porcentajes, así como medias, modas, y desviaciones típicas en función de los diferentes criterios y variables.

4.9.2. Técnicas de Análisis de Datos Cualitativos.

El análisis de los datos de índole cualitativa fue aplicado a varios instrumentos, que tal como se han expuesto con anterioridad son varios: las intervenciones en los foros de discusión, y el grupo de discusión a los profesores, y la observación no participante. Vemos a continuación las técnicas empleadas para cada uno de ellos:

Los mensajes obtenidos a partir de las intervenciones, tanto de alumnos como de profesores, en los diferentes foros de discusión disponibles en la plataforma WebCT para el desarrollo de la experiencia formativa, fueron recogidos y estructurados en dos grandes bloques: Foro General de discusión y Foro Temático de discusión, bajo el procesador de textos WordPerfect para Windows. Tras la organización de los mismos, fueron codificados con el Programa de Análisis de Datos Cualitativos ATLAS.ti 5.0, el cual nos ofreció la posibilidad de obtener la frecuencia de códigos de cada una de las dimensiones, categorías y subcategorías, y los fragmentos relativos a cada código, con la identificación del documento de procedencia.

Para el grupo de discusión, los datos fueron obtenidos a través de la grabación digital efectuada en la sesión establecida y que puede consultarse en el Anexo 16, y transcritas gracias al programa Memory Stick Voice Editor. Posteriormente se incorporaron al procesador de textos WordPerfect, y se sometieron a un minucioso análisis de contenido, estableciéndose una matriz que recogían frecuencias y porcentajes de aparición de las diferentes categorías y subcategorías que iban surgiendo de dicho análisis.

Por último, para el análisis de datos de la observación no participante, realizamos una transcripción de los datos obtenidos a partir de los datos obtenidos por parte del investigador en las diferentes sesiones presenciales de aula, centrándonos fundamentalmente en la respuesta a las siguientes preguntas en torno al desarrollo del proceso de formación en modalidad B-Learning, tales como: ¿Qué acciones realiza el profesor en el aula durante la clase?, ¿Qué acciones realiza el alumno en el aula durante la clase?, ¿Qué trabajan los alumnos con el ordenador?, ¿Qué actitudes muestran los alumnos durante el desarrollo de la clase?.

**TERCERA PARTE:
RESULTADOS Y CONCLUSIONES.**

CAPÍTULO 5

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

5.1. Resultados de Actitudes.	318
5.2. Resultados del Rendimiento Académico.	341
5.2.1. Análisis del Rendimiento de los Alumnos Global.	343
5.2.2. Análisis del Rendimiento de los Alumnos según las Especialidades.	345
5.2.3. Análisis del Rendimiento de los Alumnos según los Profesores que impartían la Asignatura.	349
5.3. Resultados de Satisfacción.	358
5.3.1. Resultados y Análisis del Cuestionario.	358
5.3.2. Análisis Global de los Resultados.	358
5.4. Resultados de la Interacción en los Foros de Discusión.	392
5.4.1. Resultados de la Interacción en los Foros Generales de Discusión.	397
5.4.2. Resultados de la Interacción en el Foro Temático de Discusión.	447
5.5. Resultados de la Percepción de los Profesores.	486
5.6. Resultados de la Observación no Participante.	509

CAPÍTULO 5: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Una vez presentada la parte del diseño del estudio de investigación, pasaremos a describir los resultados obtenidos tras el proceso de análisis de los diferentes datos alcanzados en los tipos de estudios planteados, que serán tanto de índole cuantitativa como cualitativa, y que recordamos, se concretan en las siguientes variables:

- Resultados de Actitudes: Estudio 1. Correlacional.
- Resultados de Rendimiento: Estudio 2. Experimental.
- Resultados de Satisfacción: Estudio 3. Descriptivo.
- Resultados de la Interacción en los Foros de Discusión: Estudio 4. Análisis del discurso.
- Resultados de la Percepción de los Profesores: Estudio 5. Evaluación Percepciones.

Aunque en cada una de las variables estudiadas se expone de manera más detallada el proceso de análisis efectuado, cabe matizar en este primer momento que, dos han sido los procedimientos generales utilizados. En un primer lugar, los datos de carácter cuantitativos, que una vez tratados se analizaron en su mayoría bajo el programa SPSS (Statistical Product and Service Solutions), que consiste en un conjunto de potentes herramientas para el tratamiento de datos y análisis estadístico, en nuestro caso concreto, la versión 11.5 para Windows. Por otro lado, y en lo que respecta a los datos obtenidos bajo la modalidad cualitativa, se realizó la reducción de estos a través del registro mediante la herramienta de los foros de discusión de la plataforma, y a través de audio y su posterior transcripción en otras ocasiones (mensajes en el primer caso, y grupo de discusión para el segundo), facilitando el acceso inicial a la información en ambos casos. Posteriormente, la reducción de datos estuvo enfocada hacia la construcción de los diferentes sistemas de categorías y la codificación de los materiales registrados. Para el manejo de estos datos utilizamos el programa informático de análisis cualitativo ATLAS.ti 5.0, herramienta informática cuyo objetivo es facilitar el análisis de grandes volúmenes de datos textuales. Tal como indica Muñoz (2004):

“no pretende automatizar el proceso de análisis, sino simplemente ayudar al intérprete humano agilizando considerablemente muchas de las

actividades implicadas en el análisis cualitativo y la interpretación, como por ejemplo la segmentación del texto en pasajes o citas, la codificación, o la escritura de comentarios y anotaciones; es decir, todas aquellas actividades que, de no disponer del programa, realizaríamos ayudándonos de otras herramientas como papel, lápices de colores, tijeras, fichas, fotocopias...”.

5.1. Análisis y Resultados de Actitudes.

El primero de los estudios formulados, tenía como objetivo principal conocer las actitudes que los alumnos universitarios de nuestra investigación mostraban hacia Internet como medio para la formación. Ya, en apartados anteriores, “Diseño de la Investigación”, “Instrumentos de Recogida de Información”, mostramos el proceso seguido en la elaboración de la escala de actitudes con construcción diferencial semántico de Osgood, así como la validación de la misma, por ello, en este momento, nos centraremos más concretamente en presentar los resultados alcanzados.

Ahora, es momento de exponer los resultados obtenidos una vez aplicados los mismos. Cabe recordar que, dicho instrumento, fue administrado en dos momentos diferentes de nuestra parte experimental: en un primer momento, a todos los alumnos de los diferentes grupos que formaban parte de nuestra muestra antes de comenzar a trabajar los temas bajo la modalidad B-Learning; posteriormente, los alumnos cumplieron el mismo instrumento una vez finalizada la experiencia formativa.

Lo primero que nos gustaría apuntar es que, en lo que respecta a las actitudes de los alumnos, el objetivo prioritario de nuestro estudio consistía en conocer la actitud que el alumnado universitario tenía hacia Internet como medio para la formación, y en estos términos fue formulado en el apartado “Objetivos de la Investigación”. Del mismo modo, también nos planteamos como propósito, conocer si esta actitud había sufrido cambios (aumento o disminución) entre la inicial (antes de llevar a cabo la acción formativa), y la final (después de llevar a cabo la acción formativa).

Por otro lado, también recordamos en este punto que, estábamos interesados en conocer si se podían establecer posibles relaciones entre dos variables de nuestro estudio; más concretamente, actitudes hacia Internet y rendimiento académico, y conocer si existía -y en caso afirmativo, en qué grado- alguna relación entre la actitud

del alumnado hacia Internet y su rendimiento académico tras el desarrollo de la acción formativa mixta. Para ello, establecíamos la hipótesis que exponemos a continuación, y que contrastaremos en todos los casos:

Ho (Hipótesis Nula): No hay diferencias significativas entre las actitudes de los estudiantes hacia Internet y el rendimiento académico alcanzado en la experiencia formativa B-Learning; es decir, las actitudes no influyen en el rendimiento académico alcanzado por los alumnos con un riesgo alfa de equivocarnos.

H1 (Hipótesis Alternativa): Sí existen diferencias significativas entre las actitudes de los estudiantes hacia Internet y el rendimiento académico alcanzado en la experiencia formativa B-Learning; es decir, las actitudes influyen en el rendimiento académico alcanzado por los alumnos, con un riesgo alfa de equivocarnos.

Pero antes de adentrarnos en el análisis de dichas posibles relaciones, apuntar que las variables “edad”, “sexo”, “especialidad”, “repetir curso”, “experiencia previa”, “tener ordenador en casa” y “tener Internet en casa” fueron formuladas al inicio del Cuestionario de Actitudes acerca Internet (CAAI) con el propósito de conocer la posible significación entre las dimensiones anteriormente citadas y las contestaciones de los alumnos en dicho CAAI. Para ello, utilizamos el programa SPSS (Statistical Product and Service Solutions) v.11.5, utilizando y aplicando dos tipos de análisis:

- La prueba U de Mann-Whitney.
- La prueba de Kruskal-Wallis.

Para facilitar la lectura y comprensión de los resultados obtenidos, iremos presentando progresivamente los datos alcanzados de la siguiente forma: de manera independiente, para las variables “edad”, “sexo”, “especialidad”, “repetir curso”, “experiencia previa”, “tener ordenador en casa” y “tener Internet en casa”; posteriormente, analizaremos los resultados obtenidos sobre dichas dimensiones, y los resultados alcanzados sobre las actitudes de los alumnos en el CAAI para determinar la posible significación; en último lugar, presentaremos las diversas hipótesis formuladas y los contrastes estadísticos aplicados para establecer la aceptación o rechazo, y así determinar las posibles relaciones entre las actitudes y el rendimiento de los alumnos de nuestro estudio.

Con respecto a la variable *Edad*, lo primero que queremos matizar es que cabe recordar que, los sujetos objeto de nuestro estudio, pertenecían al tercer curso de Magisterio en sus diferentes especialidades. En este caso, la mayoría de los alumnos se encontraban en el intervalo que oscila de los 19 a los 21 años, tal como puede verse en la siguiente tabla:

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 19 años	6	2.5
Entre 19 y 21 años	109	44.9
Entre 22 y 24 años	83	34.2
Entre 25 y 27 años	25	10.3
28 años o más	20	8.2
Total	243	100

Tabla nº 45. Frecuencias y porcentajes de la variable “Edad”.

Como podemos observar, los intervalos de edad que han obtenido unos porcentajes de aparición más elevados corresponden con “Entre 19 y 21 años” (f= 109; %= 44.9), y “Entre 22 y 24 años” (f= 83; %= 34.2). Frente a estos, nos encontramos con los de menor frecuencia y porcentaje de aparición, que comprenden los de “Entre 25 y 27 años” (f= 25; %= 10.3), “28 años o más” (f= 20; %=8.2), y por último el de “Menos de 19 años” (f=6; %=2.5).

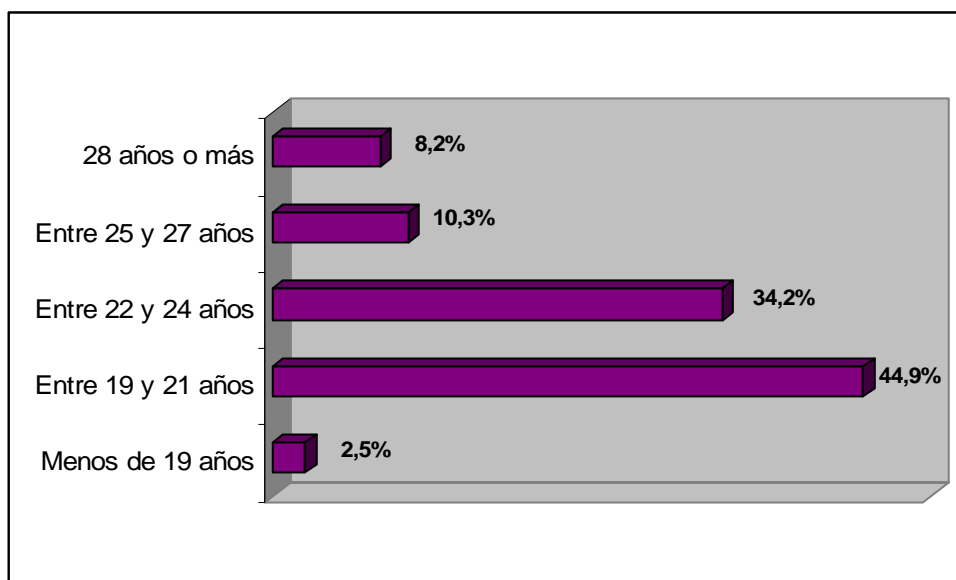


Gráfico nº 2. Porcentajes de frecuencia obtenidos en la variable “Edad”.

La siguiente de nuestras variables hacía alusión a la variable de *Género*. Señalar que en ésta nos encontramos con un alto porcentaje, alrededor del ochenta por ciento, pertenecientes a la categoría “Mujer”, frente al 21% que concernían a la categoría “Hombre”.

	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	52	21.2
Mujer	193	78.8
Total	245	100

Tabla nº 46. Frecuencias y porcentajes de la variable “Género”.

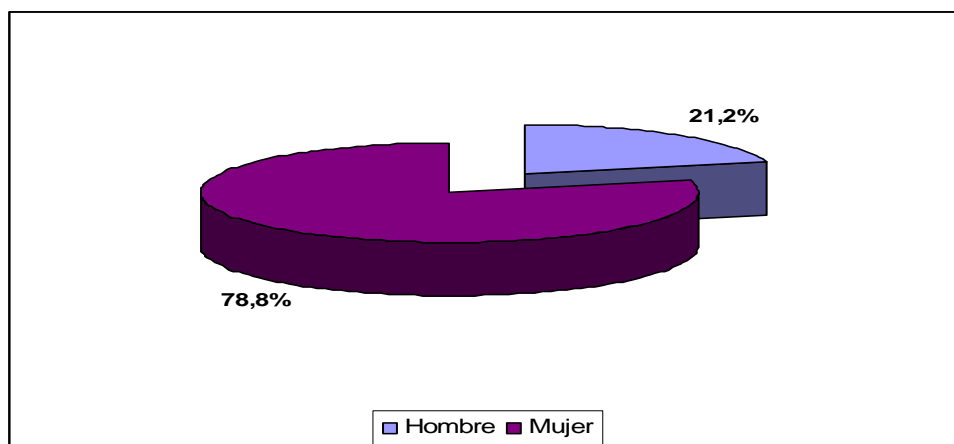


Gráfico nº 3. Porcentajes de frecuencias obtenidas para la variable “Género”.

A continuación, ofrecemos un análisis más exhaustivo de la frecuencia de aparición y los porcentajes de hombres y mujeres de nuestro estudio, más concretamente, en relación a los grupos que conforman nuestra muestra.

Grupos	Hombre		Mujer	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Educación Física	26	68.4	12	31.5
Educación Primaria	6	13.3	39	86.6
Educación Infantil (Grupo IR)	5	6.5	71	93.4
Educación Infantil (Grupo IIB)	5	8.9	51	91
Educación Musical (Grupo IR)	10	27	27	72.2
Educación Musical (Grupo IIB)	16	61.5	10	38.4
Educación Especial	1	1.85	53	98.1

Tabla nº 47. Frecuencias y porcentajes de hombres y mujeres en función de los grupos.

Como puede observarse en la tabla nº 47, los grupos en los que el índice de aparición de hombres es más elevado, corresponden a los de Educación Física (f=26; 68.4%), Educación Musical (II) (f= 16; 61.5), y Educación Musical (I) (f= 10; 27%). Mientras que para el caso de las mujeres, el grupo con un índice de frecuencia de aparición mayor corresponde al de Educación Infantil (I) (f= 71; 93.4%), seguidamente de Educación Especial (f= 53; 98.1%) y Educación Infantil (II) (f= 51; 91%).

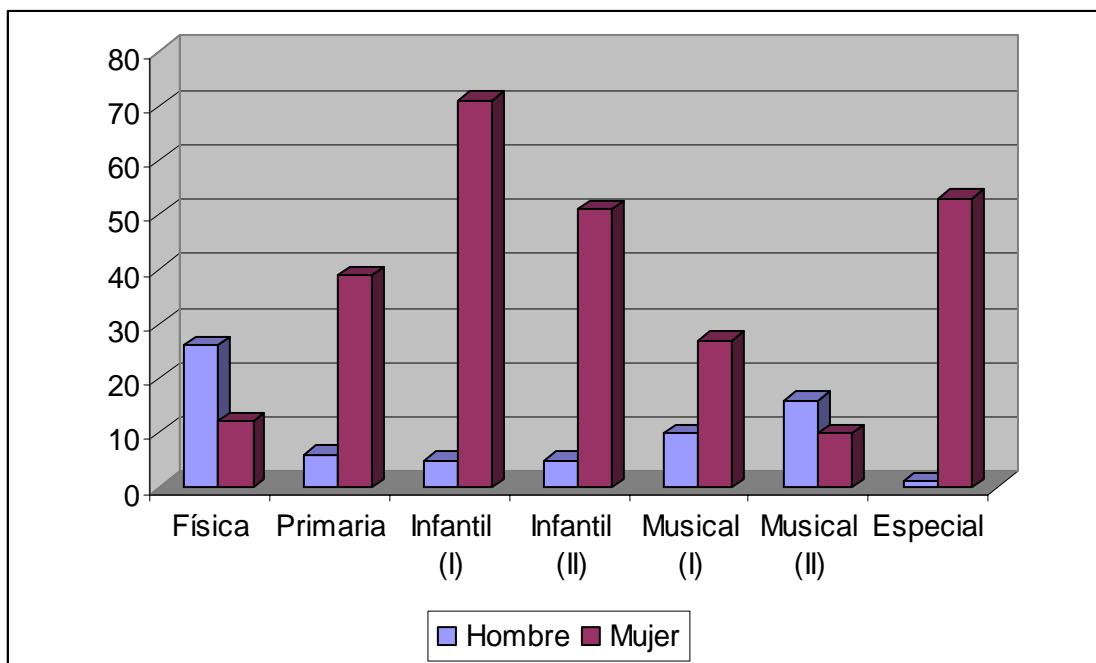


Gráfico nº 4. Frecuencias de hombres y mujeres en función de los grupos.

Por otro lado, los sujetos que cumplimentaron el cuestionario de actitudes estaban distribuidos en las siguientes *Especialidades* de 3º de Magisterio, donde podemos observar que existe una de ellas que destaca sobre el resto, más concretamente, nos referimos a la de Infantil, con un porcentaje del 38.4% del total de la muestra. La distribución de los alumnos en cada una de las diferentes especialidades la encontramos en la tabla que mostramos a continuación:

	Frecuencia	Porcentaje
Especial	52	21.6
Infantil	94	39
Musical	46	19.1
Física	25	10.4
Primaria	24	9.8
Total	245	100

Tabla nº 48. Frecuencias y porcentajes de la variable "Especialidad".

Apuntar que, seguida de la especialidad de Infantil, la de Especial y Musical son las que recogen los valores más altos (%= 21.6; 19.1, respectivamente), para finalizar con los últimos, que corresponden a las modalidades de Física (f= 25; % 10.4) y Primaria (f= 24; %= 10).

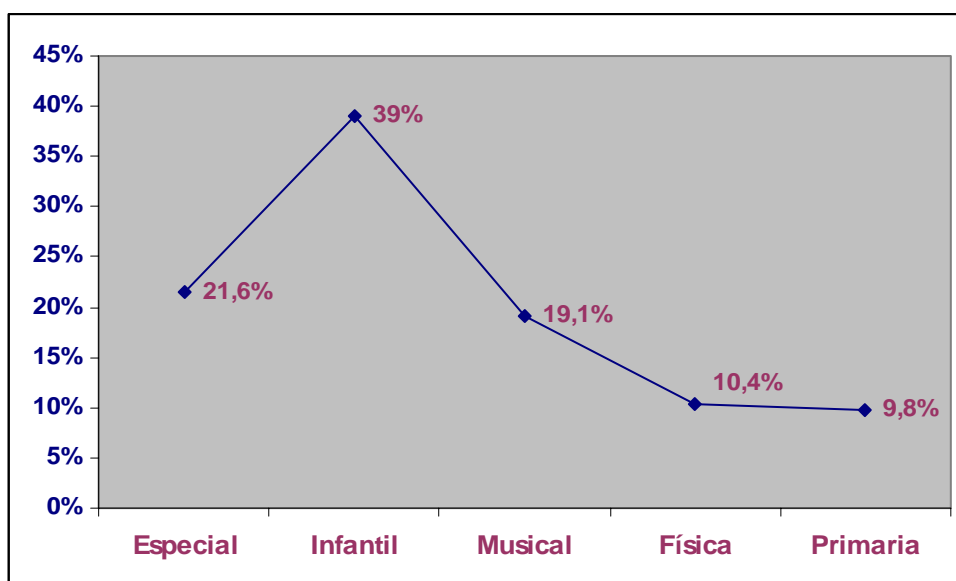


Gráfico nº 5. Porcentajes de frecuencias obtenidas para la variable “Especialidad”.

Otro de los aspectos que queríamos estudiar era el que hacía referencia a si *habían repetido curso*, y en esta ocasión, nos encontramos que del total de sujetos, un elevado porcentaje afirmaron no haber repetido ningún curso anteriormente, más concretamente, el 90% de los sujetos encuestados. Solamente el 10% de éstos contestaron sí haber repetido algún curso en años anteriores.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	9.9
No	219	90.1
Total	245	100

Tabla nº 49. Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Has repetido curso?”.

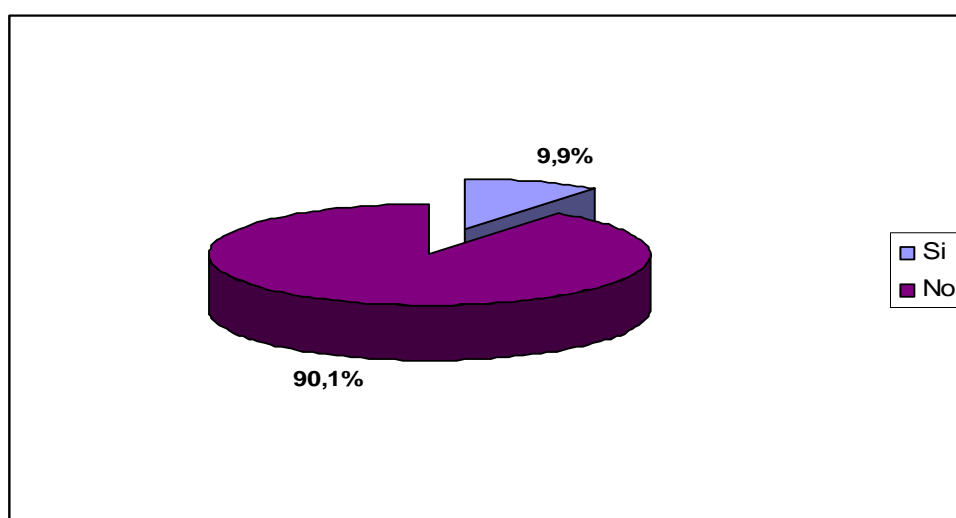


Gráfico nº 6. Porcentajes de frecuencias obtenidas en el ítem “¿Has repetido curso?”.

Interesados en conocer la experiencia previa que los sujetos de nuestra muestra de estudio poseían con respecto a la formación a través de la red, planteamos la cuestión de si *habían cursado anteriormente otra asignatura a través de Internet*. Con un porcentaje muy alto obtuvimos que, alrededor del 90% de los alumnos de nuestra muestra no hubieran cursado ningún curso a través de Internet con anterioridad, frente a un 9% que afirmaba sí haberlo hecho. Datos de los que podemos inferir que la experiencia previa de los alumnos que formaron parte de nuestra acción formativa era muy baja, o casi nula.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	8,3
No	221	91,7
Total	245	100

Tabla nº 50. Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Has cursado anteriormente otra asignatura a través de Internet?”.

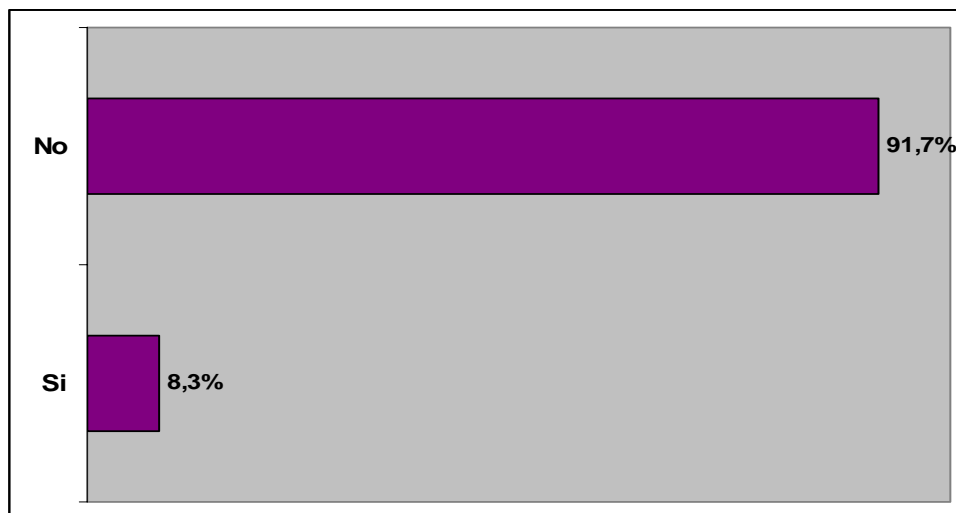


Gráfico nº 7. Porcentajes de frecuencias obtenidas para el ítem “¿Has cursado anteriormente otra asignatura a través de Internet?”.

También consideramos que podría ser significativo para nuestro estudio conocer si los alumnos que iban a realizar nuestra experiencia de formación *tenían ordenador en casa*. En este sentido, los resultados nos muestran que un porcentaje muy elevado de alumnos manifestaban que sí tenían ordenador en casa (96.7%), mientras que el restante (3.3) no disponía de él.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	236	96,7
No	8	3,3
Total	245	100

Tabla nº 51. Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Tienes ordenador en casa?”.

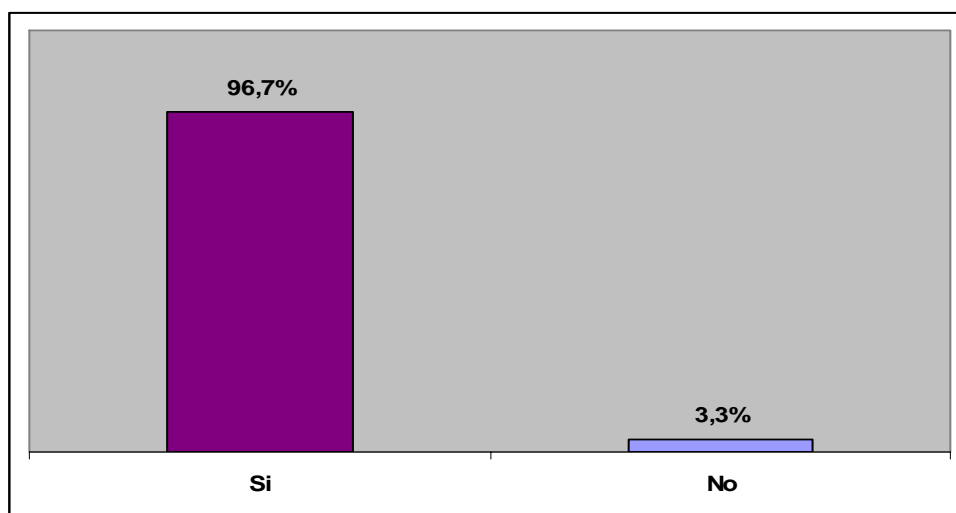


Gráfico nº 8. Porcentajes de frecuencias obtenidas para el ítem “¿Tienes ordenador en casa?”.

Para finalizar, el último de los ítems de nuestro primer bloque del CAAI, tenía como finalidad conocer si los alumnos disponían de *conexión a Internet en el hogar*, sobre todo teniendo en cuenta que la experiencia formativa iba a desarrollarse a través de una plataforma online, obteniendo los siguientes resultados:

	Frecuencia	Porcentaje
Si	195	79.9
No	49	20.1
Total	245	100

Tabla nº 52. Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Tienes Internet en casa?”.

Datos que nos muestran que existe un alto porcentaje de alumnos que ya poseen conexión a Internet en su propia casa (79.9%), mientras que el 20% del total afirmaban no disponer de la misma.

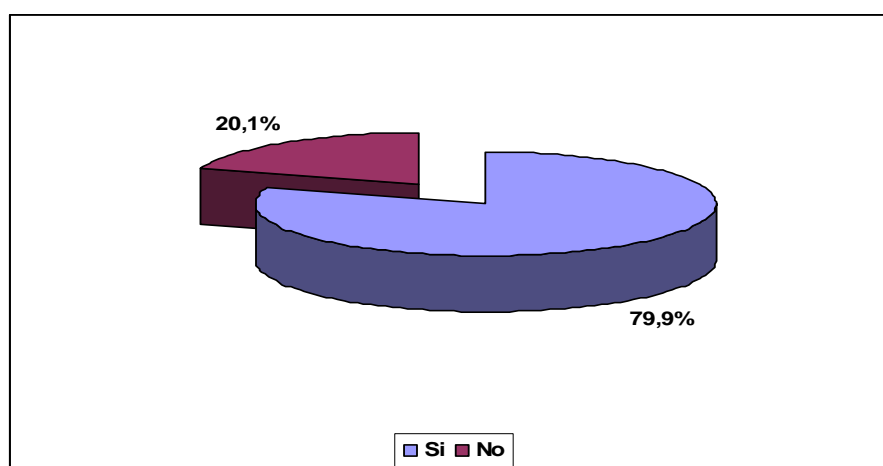


Gráfico nº 9. Porcentajes de frecuencias obtenidas para el ítem “¿Tienes Internet en casa?”.

Una vez expuestos los datos obtenidos con el análisis de las distintas variables, abordamos a continuación los resultados alcanzados de forma global a través de la aplicación del CAAI a los sujetos de nuestro estudio. Con ello nos adentramos en uno de los propósitos manifestados en nuestro estudio de investigación, referido a conocer cual es la actitud de los alumnos acerca de Internet, hecho que consideramos significativo, si tenemos en cuenta que nuestra parte experimental era llevada a cabo bajo dicho medio.

Presentamos los resultados alcanzados en la aplicación del CAAI Inicial (antes de llevar a cabo la experiencia formativa), y posteriormente los del CAAI Final (después de llevar a cabo la experiencia formativa), a través de las frecuencias y porcentajes acumulados para el global de los resultados del CAAI Inicial y Final, así como las medias y las desviaciones típicas obtenidas por los sujetos en cada par de adjetivos, de nuevo, tanto en el Inicial como en el Final. Recordamos que, el intervalo de separación entre los adjetivos era de 1 a 7 (siendo 1 Extremadamente Negativo, y 7 Extremadamente Positivo).

CCAI Inicial	
Media	5.19
Desv. Tip.	1,441
N	8.516

Tabla nº 53. Media y desviación típica del CAAI Inicial.

Podemos observar que, en general, existe una actitud positiva hacia Internet, con una media en torno al 5, y una desviación típica de 1,441, por lo que podemos afirmar que los alumnos antes de comenzar la acción formativa en modalidad mixta ya presentaban una actitud favorable acerca de Internet.

Asimismo, y a través de un análisis más exhaustivo de los resultados obtenidos, percibimos que las frecuencias y porcentajes de aparición más elevadas en esta primera aplicación del CAAI Inicial giran en torno a los valores 4, 5, 6 y 7, con un 17.5%, 20.1% y 33.7% , y 17.2% de aparición respectivamente.

	Frecuencia	Porcentaje
1	167	2
2	371	4.4
3	445	5.2
4	1493	17.5
5	1711	20.1
6	2866	33.7
7	1463	17.2
Total	8516	100

Tabla nº 54. Frecuencias y porcentajes del CCAI Inicial.

Las medias y desviaciones típicas obtenidas por los sujetos en cada par de adjetivos del CAAI Inicial fueron las que mostramos a continuación:

	MEDIAS	DESVIACIÓN TÍPICA
Rápido-Lento	5.24	1.403
Accesible-Inaccesible	5.57	3.465
Caro-Económico	3.83	3.158
Dinámico-Pasivo	5.24	1.367
Distractor-Atractivo	5.34	1.538
Fiable-Dudoso	4.28	1.353
Formativo-Deformativo	5.24	1.167
Seguro-Inseguro	4.23	1.314
Pérdida de tiempo- Ahorro de tiempo	5.40	1.318
Entretenido-Indiferente	5.59	1.424
Adictivo-Indiferente	3.71	1.697
Rígido-Flexible	5.18	1.339
Manejable-Avasallador	5.30	1.278
Ágil-Torpe	5.51	1.180
Necesario-Innecesario	6.01	3.465
Agradable-Desagradable	5.64	1.186
Informativo-Desinformativo	5.99	1.184
Ineficaz-Eficaz	5.90	3.862
Complicado-Simple	4.40	1.500
Valioso-Sin valor	5.57	1.215
Educativo-Pernicioso	5.17	1.244
Difícil-Fácil	4.72	1.439
Práctico-Poco práctico	5.88	1.165
Negativo-Positivo	5.60	1.125
Útil-Inútil	6.03	1.098
Entorpecedor-Facilitador	5.67	1.199
Apropiado-Inapropiado	5.42	1.173
Importante-Trivial	5.35	1.295
Abrumador-Fácil de controlar	4.77	1.264
Exacto-Inexacto	4.65	1.235
Prescindible-Imprescindible	4.58	1.607
Personal-Impersonal	5.11	4.835
Beneficioso-Perjudicial	5.32	1.200
Inteligente-Estúpido	5.47	1.161
Incómodo-Cómodo	5.90	1.108

Tabla nº 55. *Medias y desviaciones típicas obtenidas en el CCAI Inicial.*

Los alumnos mostraron una actitud muy favorable hacia Internet cuando estaba relacionada con adjetivos como Útil, con una media de 6.03 y una desviación típica de 1.098, Necesario, con 6.01 y 3.485, o Informativo con una media de 5.99 y una desviación típica de 1.184.

Del mismo modo, los valores más bajos, y por lo tanto una actitud menos positiva, nos los encontramos cuando los alumnos se referían a los adjetivos: Adictivo, con una media de 3.71 y una desviación típica de 1.697, Caro con un 3.83 de media y 3.158 de desviación típica, y Prescindible con una media de 4.58 y una desviación típica del 1.607.

Adicionalmente, realizamos el mismo proceso, pero una vez estuvo concluida la acción formativa, recogiendo las valoraciones que los alumnos realizaban sobre su actitud acerca de Internet a través del CAAI Final. Los resultados obtenidos de forma global los presentamos en la siguiente tabla:

CAAI Final	
Media	5.30
Desv. Tip.	1,429
N	11.547

Tabla nº 56. Media y desviación típica del CAAI Final.

Al igual que sucedía anteriormente, en general, sigue existiendo una actitud positiva hacia Internet, con resultados que con una media de 5.30 y una desviación típica de 1,429, nos muestran que los alumnos, tras la realización de la acción formativa a través de la red siguen presentando una actitud positiva acerca de Internet.

Las valoraciones generales realizadas por los alumnos de forma más detallada, las encontramos en la siguiente tabla (nº 57) donde podemos observar cómo siguen siendo cuatro los valores que abarcan los porcentajes de aparición más altos, más concretamente, 4 (f= 1886, %= 16.3), 5 (f= 2431, %21.1), 6 (f= 3628, %=31.4) y 7 (f= 2440, %= 21.1).

	Frecuencia	Porcentaje
1	230	2
2	386	3.3
3	546	4.7
4	1886	16.3
5	2431	21.1
6	3628	31.4
7	2440	21.1
Total		100

Tabla nº 57. Frecuencias y porcentajes del CAAI Final.

Las medias y desviaciones típicas obtenidas por los sujetos en cada par de adjetivos del CAAI Final fueron las que mostramos a continuación:

	MEDIAS	DESVIACIÓN TÍPICA
Rápido-Lento	5.40	1.363
Accesible-Inaccesible	5.49	1.395
Caro-Económico	3.91	1.646
Dinámico-Pasivo	5.69	1.331
Distractor-Atractivo	4.95	1.750
Fiable-Dudoso	4.25	1.275
Formativo-Deformativo	5.46	3.006
Seguro-Inseguro	4.41	1.350
Pérdida de tiempo- Ahorro de tiempo	5.25	1.468
Entretenido-Indiferente	5.81	1.317
Adictivo-Indiferente	3.78	1.719
Rígido-Flexible	5.43	1.163
Manejable-Avasallador	5.51	1.242
Ágil-Torpe	5.58	1.233
Necesario-Innecesario	5.76	1.446
Agradable-Desagradable	5.70	1.270
Informativo-Desinformativo	5.93	1.249
Ineficaz-Eficaz	5.82	1.075
Complicado-Simple	4.63	1.411
Valioso-Sin valor	5.65	1.283
Educativo-Pernicioso	5.28	1.207
Difícil-Fácil	5.06	1.351
Práctico-Poco práctico	5.91	1.207
Negativo-Positivo	5.69	1.096
Útil-Inútil	6.00	1.252
Entorpecedor-Facilitador	5.81	1.116
Apropiado-Inapropiado	5.70	1.169
Importante-Trivial	5.49	1.324
Abrumador-Fácil de controlar	4.92	1.219
Exacto-Inexacto	4.87	2.575
Prescindible-Imprescindible	4.81	1.596
Personal-Impersonal	4.94	1.405
Beneficioso-Perjudicial	5.52	1.157
Inteligente-Estúpido	5.54	1.086
Incómodo-Cómodo	5.75	1.110

Tabla nº 58. *Medias y desviaciones típicas obtenidas en el CAAI Final.*

Tal como aludíamos con anterioridad, uno de nuestros propósitos era conocer si esta actitud había sufrido cambios (aumento o disminución) entre la inicial (antes de llevar a cabo la acción formativa), y la final (después de llevar a cabo la acción formativa).

Si a priori, y con los resultados obtenidos en los diferentes momentos de la aplicación del CAAI, podemos ya inferir que las actitudes sufrieron cambios, este hecho queda de manifiesto cuando realizamos el análisis entre las Actitudes Iniciales (CCAI 1) y las Actitudes Finales (CCAI 2), mediante la “prueba de los Rangos con signo de Wilcoxon”. Según Pardo (2002), esta prueba nos permite contrastar la hipótesis de igualdad entre dos medianas poblacionales. Para ello, las hipótesis que contrastamos en el estudio de las actitudes son las siguientes:

Ho (Hipótesis Nula): No existen diferencias significativas en las actitudes iniciales de los alumnos (antes de llevar a cabo la experiencia formativa B-Learning) y las actitudes finales (después de llevar a cabo la experiencia formativa B-Learning), con un riesgo alfa de equivocarnos. Luego podemos concluir que la experiencia formativa B-Learning no ha influido en las actitudes de los alumnos.

H1 (Hipótesis Alternativa): Si existen diferencias significativas en las actitudes iniciales de los alumnos (antes de llevar a cabo la experiencia formativa B-Learning) y las actitudes finales (después de llevar a cabo la experiencia formativa B-Learning), con un riesgo alfa de equivocarnos. Luego podemos concluir que la participación en la experiencia formativa B-Learning mejora las actitudes de los alumnos.

Así pues, una vez aplicada dicha prueba a los datos obtenidos del cuestionario de actitudes en los diferentes momentos de la acción formativa, obtuvimos los resultados que mostramos en la tabla de Rangos (tabla 59):

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Actitud 2 - Actitud 1	Rangos negativos	85(a)	99,12	8425,00
	Rangos positivos	128(b)	112,23	14366,00
	Empates	6(c)		
	Total	219		

- a Actitud 2 < Actitud 1
- b Actitud 2 > Actitud 1
- c Actitud 2 = Actitud 1

Tabla nº 59. Número, media y suma de los rangos positivos y rangos negativos del análisis de las actitudes.

Por otro lado, la tabla nº 60 -o de estadísticos de contraste-, muestra el estadístico de Wilcoxon (Z), y su nivel crítico bilateral (Sig. asintot. bilateral).

	Actitud 2 - Actitud 1
Z	-3,299(a)
Sig. asintót. (bilateral)	,001

Tabla nº 60. *Estadísticos de contraste.*

En este caso, la tabla de estadísticos de contraste nos muestra un nivel de significación de 0,001, siendo menor que 0,05, lo que nos indica que existen diferencias significativas entre los valores de las dos variables (Actitud 1 y Actitud 2). En consecuencia, podemos rechazar la H_0 (Hipótesis nula) y aceptar la H_1 (Hipótesis alternativa), con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,001, por lo que podemos concluir que, la participación en la experiencia formativa B-Learning mejora las actitudes de los alumnos.

Por otro lado, observando la tabla de Rangos, comprobamos en la columna de Rangos promedio la que ha obtenido el mayor de los rangos, siendo en nuestro caso concreto el que corresponde a 112,23. Como dicho valor corresponde a Rangos positivos 128 (b), comprobamos que se corresponde con el pie de tabla,

b. Actitud 2 > Actitud 1

lo que nos indica que las puntuaciones obtenidas en el cuestionario CAAI Final (o Actitudes 2) fueron superiores que las obtenidas en el CAAI Inicial (o Actitudes 1), por lo que podemos concluir que:

- Las actitudes de los alumnos universitarios de nuestro estudio de investigación han sufrido cambios tras la experiencia formativa en modalidad B-Learning.
- Las actitudes finales de los alumnos universitarios de nuestro estudio de investigación tras llevar a cabo la experiencia formativa B-Learning fueron más positivas que las actitudes iniciales.

Por lo que respecta a la posible relación entre Actitudes y Rendimiento, expresamos la siguiente hipótesis:

Ho (Hipótesis Nula): No hay diferencias significativas entre las actitudes de los estudiantes hacia Internet y el rendimiento académico alcanzado en la

experiencia formativa B-Learning; es decir, las actitudes no influyen en el rendimiento académico de los alumnos con un riesgo alfa de equivocarnos.

H1 (Hipótesis Alternativa): Sí existen diferencias significativas entre las actitudes de los estudiantes hacia Internet y el rendimiento académico alcanzado en la experiencia formativa B-Learning; es decir, las actitudes influyen en el rendimiento académico de los alumnos, con un riesgo alfa de equivocarnos.

Para establecer el grado de correlación entre ambas variables, aplicamos el coeficiente de correlación “rho de Spearman” que, tal como nos apunta Pardo (2002), es el coeficiente de correlación de Pearson -utilizado para estudiar el grado de relación lineal existente entre dos variables cuantitativas-, pero aplicado después de transformar las puntuaciones originales en rangos, y sus valores oscilan entre -1 y 1. Matizar en este punto que, la contrastación de dichas hipótesis podrán realizarse a un doble nivel:

1. A través de la puntuación obtenida mediante la aplicación del CAAI Inicial.
2. A través de la puntuación obtenida mediante la aplicación del CAAI Final.

En primer lugar, mostramos en la siguiente tabla (tabla nº 61) los resultados obtenidos en lo que respecta a la relación entre las Actitudes Iniciales (Actitud 1) y el rendimiento académico:

			Actitud 1	Postest. Total
Rho de Spearman	Actitud 1	Coeficiente de correlación	1,000	-,047
		Sig. (bilateral)	.	,489
		N	244	219
	Postest. Total	Coeficiente de correlación	-,047	1,000
		Sig. (bilateral)	,489	.
		N	219	334

Tabla nº 61. *Correlaciones entre Actitud Inicial y Rendimiento.*

Como podemos observar, el valor del coeficiente de correlación es de -0,047, con un nivel de significación del 0,489, que al ser mayor que los tradicionales del 0,05 y 0,01, que son los que usualmente se utilizan para aceptar o rechazar las hipótesis estadísticas formuladas, nos indica que la correlación no es significativa, por lo que aceptamos la Ho (Hipótesis Nula) y rechazamos la H1 (Hipótesis Alternativa), con un

riesgo alfa de equivocarnos superior al 0,05. Así pues, podemos concluir que, no hay relaciones significativas entre las actitudes iniciales de los estudiantes hacia Internet y el rendimiento académico alcanzado en la experiencia formativa B-Learning; es decir, las actitudes iniciales no influyen en el rendimiento académico alcanzado por los alumnos con un riesgo alfa de equivocarnos.

Por lo que respecta a la relación con las puntuaciones obtenidas mediante la aplicación del CAAI Final, en la tabla nº 62 podemos comprobar los resultados encontrados:

			Actitud 2	Postest. Total
Rho de Spearman	Actitud 2	Coefficiente de correlación	1,000	,042
		Sig. (bilateral)	.	,452
		N	330	325
Postest. Total	Postest. Total	Coefficiente de correlación	,042	1,000
		Sig. (bilateral)	,452	.
		N	325	334

Tabla nº 62. *Correlaciones entre Actitud Final y Rendimiento.*

En este segundo caso, el valor del coeficiente de correlación es más alto, con un 0,042, y un nivel de significación del 0,452, que también en este caso, al ser mayor que 0,05 y 0,01, nos permiten aceptar de nuevo la Hipótesis Nula y rechazar la Hipótesis Alternativa. Dicho en otros términos, podemos declarar que no existen relaciones significativas entre las actitudes finales de los estudiantes hacia Internet y el rendimiento académico alcanzado en la experiencia formativa B-Learning; es decir, las actitudes finales no influyen en el rendimiento académico de los alumnos con un riesgo alfa de equivocarnos.

Todo ello nos hace enunciar diferentes hechos que pueden explicar los resultados obtenidos, y que manifestamos a continuación:

En primer lugar, es posible inferir que los alumnos que respondieron el cuestionario CAAI Inicial y Final, lo hicieron desde la imagen social que poseen con respecto a Internet, y no desde la perspectiva que para ellos poseía como instrumento destinado a la formación. Resulta evidente que, tras llevar a cabo la experiencia formativa, y tal como mostramos con los resultados obtenidos en las medias y desviaciones típicas obtenidas para el CAAI Inicial y el CAAI Final de forma

independiente, se produjeron modificaciones en ambos casos, aumentando significativamente en el segundo de ellos.

Por otro lado, queda justificado si observamos cómo en el primero de los casos, la correlación que se produce entre las dos variables (Actitud 1 y Rendimiento) es negativa (-0,047), mostrando una independencia total entre las mismas; sin embargo, en el segundo de los análisis efectuados (tras llevar a cabo la experiencia formativa B-Learning), aún no existiendo correlación entre las variables estudiadas, podemos advertir que el valor de la correlación es significativamente más alto que en el anterior de los casos, con un 0,042, por lo que las dos variables evolucionan en la misma relación.

Pudiera ser que acciones formativas de más duración, condujeran progresivamente a una relación entre ambas variables estudiadas.

Para finalizar el presente bloque sobre las relaciones entre Actitud y Rendimiento, concluiremos que, efectivamente los resultados nos han mostrado que no existe relación entre dichas variables, hecho que resulta lógico inferir, si tenemos en cuenta datos obtenidos, analizados y reflejados con anterioridad, donde podíamos advertir que, alrededor del 91% de los sujetos que conformaban nuestra muestra, manifestaban no haber tenido ninguna experiencia previa con la formación a través de Internet.

Finalizando el análisis de los resultados obtenidos bajo la variable Actitudes, vamos a presentar a continuación la posible relación entre ésta y las variables “edad”, “sexo”, “especialidad”, “repetir curso”, “experiencia previa”, “tener ordenador en casa” y “tener Internet en casa” que ya expusimos con anterioridad.

Para facilitar la lectura y comprensión de los resultados obtenidos, iremos presentando progresivamente las diversas hipótesis formulas y los contrastes estadísticos aplicados para su aceptación o rechazo. Señalar que, en todos los casos la Hipótesis Nula (H_0) hará referencia a la no existencia de diferencias significativas entre las variables analizadas. Por oposición, la Hipótesis Alternativa (H_1) se refiere a la existencia de diferencias significativas entre las mismas.

H_0 (Hipótesis Nula): El sexo de los alumnos no tiene una influencia significativa en las actitudes que tengan hacia Internet.

Tras la aplicación de la prueba U de Mann – Whitney obtuvimos los siguientes resultados que mostramos en las siguientes tablas (tabla nº 63 y tabla nº 64):

	Sexo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Actitud 1	Hombre	52	121,99	6343,50
	Mujer	192	122,64	23546,50
	Total	244		
Actitud 2	Hombre	72	166,81	12010,50
	Mujer	258	165,13	42604,50
	Total	330		

Tabla nº 63. Rangos promedios de la variable Sexo y Actitudes.

	Actitud 1	Actitud 2
U de Mann-Whitney	4965,500	9193,500
W de Wilcoxon	6343,500	42604,500
Z	-,059	-,132
Sig. asintót. (bilateral)	,953	,895

Tabla nº 64. Estadísticos de contraste entre la variable Sexo y Actitudes.

Observando la tabla de estadísticos de contraste, podemos comprobar que los niveles de significación obtenidos en ambos casos (Sig. asintót. bilateral) son superiores al nivel de significación 0,05, empleado para aceptar o rechazar hipótesis. En este caso, comparando las dos variables según el sexo, y obteniendo para la Actitud Inicial un valor de 0,953, y la significación de 0,895 para la Actitud Final, podemos aceptar la Hipótesis Nula (Ho) y, en consecuencia, declarar que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en la actitud que muestran hacia Internet. Relación que no se ha encontrado ni en la actitud inicial, ni en la final. Luego el hallazgo podríamos considerarlo como estable.

Ho (Hipótesis Nula): La edad de los alumnos no tiene una influencia significativa sobre las actitudes que tengan hacia Internet.

Tras la aplicación de la prueba de Kruskal – Wallis, obtuvimos los siguientes resultados:

Edad		N	Rango promedio
Actitud 1	Menos de 19 años	6	143,08
	Entre 19 y 21 años	110	125,82
	Entre 22 y 24 años	84	121,40
	Entre 25 y 27 años	25	113,66
	28 años o más	19	113,26
	Total	244	
Actitud 2	Menos de 19 años	6	126,33
	Entre 19 y 21 años	99	117,05
	Entre 22 y 24 años	74	110,32
	Entre 25 y 27 años	22	86,95
	28 años o más	18	92,61
	Total	219	

Tabla nº 65. Rangos promedios de la variable Edad y Actitudes.

	Actitud 1	Actitud 2
Chi-cuadrado	1,492	5,894
gl	4	4
Sig. asintót.	,828	,207

Tabla nº 66. Estadísticos de contraste entre la variable Edad y Actitudes.

En este caso, se aplicó la prueba de Kruskal – Wallis, ya que la variable de clasificación, en este caso la Edad, tiene más de dos grupos. Si observamos los datos de la Tabla X de estadísticos de contraste, podemos comprobar que la Actitud Inicial alcanza un valor de 0,828 y de 0,207 para la Actitud Final; niveles de significación mayores que 0,05, lo que nos permite aceptar de nuevo la Hipótesis Nula (H_0) y rechazar la Alternativa. En consecuencia, la edad de los alumnos no parece influir en las actitudes que los alumnos tienen hacia Internet, ni en la inicial ni en la final. Hecho que pudiera explicarse por la poca diferencia de edad entre todos los participantes.

Los alumnos de nuestro estudio eran universitarios de 3º de Magisterio de diferentes especialidades: Especial, Física, Infantil, Musical y Primaria. Así pues, teniendo en cuenta esta variable, establecimos la siguiente hipótesis y los resultados obtenidos:

H_0 (Hipótesis Nula): La especialidad a la que pertenezcan los alumnos no tiene una influencia significativa sobre las actitudes que tengan hacia Internet.

Magisterio especialidad		N	Rango promedio
Actitud 1	Especial	53	115,28
	Física	25	133,48
	Infantil	95	126,86
	Musical	47	121,49
	Primaria	24	111,73
	Total	244	
Actitud 2	Especial	54	151,90
	Física	38	169,38
	Infantil	132	167,80
	Musical	62	165,45
	Primaria	44	172,01
	Total	330	

Tabla nº 67. Rangos promedios de la variable Especialidad y Actitudes.

	Actitud 1	Actitud 2
Chi-cuadrado	2,091	1,443
gl	4	4
Sig. asintót.	,719	,837

Tabla nº 68. Estadísticos de contraste entre la variable Especialidad y Actitudes.

Los valores del nivel de significación obtenidos en este caso (0,719 y 0,837), nos permiten, de nuevo, aceptar la Hipótesis Nula (Ho) al nivel de significación de 0,01, y en consecuencia, rechazar la Hipótesis Alternativa (H1). Por tanto, podemos declarar que el pertenecer a una especialidad de Magisterio parece no influir significativamente en las actitudes que los alumnos muestren hacia Internet, tanto en la inicial como en la final. Hecho que podría explicarse por pertenecer los estudiantes a la misma modalidad de formación.

Preguntamos también a los alumnos si habían repetido curso, y formulamos la hipótesis que presentamos a continuación:

Ho (Hipótesis Nula): El ser repetidor de algún curso universitario no tiene una influencia significativa sobre las actitudes que tengan hacia Internet.

En este caso, y al igual que realizamos con la variable sexo, aplicamos la prueba de Mann – Whitney ya que la variable de clasificación posee únicamente dos grupos. Así pues, los resultados hallados son los siguientes:

¿Has repetido algún curso?		N	Rango promedio	Suma de rangos
Actitud 1	Si	24	104,65	2511,50
	No	216	122,26	26408,50
	Total	240		
Actitud 2	Si	19	97,55	1853,50
	No	197	109,56	21582,50
	Total	216		

Tabla nº 69. Rangos promedios de la variable Repetir curso y Actitudes.

	Actitud 1	Actitud 2
U de Mann-Whitney	2211,500	1663,500
W de Wilcoxon	2511,500	1853,500
Z	-1,180	-,800
Sig. asintót. (bilateral)	,238	,424

Tabla nº 70. Estadísticos de contraste entre la variable Repetir curso y Actitudes.

Los niveles de significación obtenidos para la Actitud Inicial (0,238) como para la Final (0,424) nos llevan a aceptar la Hipótesis Nula en ambos casos, y en consecuencia a rechazar la Hipótesis Alternativa, con riesgos alfa de equivocarnos inferior al 0,001, por lo que podemos concluir que, el haber repetido o no haber repetido curso por parte de los alumnos parece no influir significativamente en las actitudes que éstos tienen hacia el medio Internet, ni en la inicial ni en la final.

Otra de las variables que consideramos de relevancia para su estudio estaba declarada bajo el siguiente ítem: “¿Has cursado anteriormente otra asignatura/curso a través de Internet?”. Ya con anterioridad expusimos los resultados obtenidos al respecto, pero sobre su posible relación con la variable actitud, formulamos la hipótesis que dice:

Ho (Hipótesis Nula): Haber cursado con anterioridad otra asignatura o curso a través de la Red no tiene una influencia significativa sobre las actitudes que los alumnos tengan hacia Internet.

Los resultados alcanzados fueron los siguientes:

¿Has cursado anteriormente otra asignatura/curso a través de Internet?		N	Rango promedio	Suma de rangos
Actitud 1	Si	20	108,53	2170,50
	No	219	121,05	26509,50

¿Has cursado anteriormente otra asignatura/curso a través de Internet?		N	Rango promedio	Suma de rangos
Actitud 2	Total	239		
	Si	18	112,83	2031,00
	No	197	107,56	21189,00
	Total	215		

Tabla nº 71. Rangos promedios de la variable *Experiencia previa* y *Actitudes*.

	Actitud 1	Actitud 2
U de Mann-Whitney	1960,500	1686,000
W de Wilcoxon	2170,500	21189,000
Z	-,776	-,344
Sig. asintót. (bilateral)	,438	,731

Tabla nº 72. Estadísticos de contraste entre la variable *Experiencia previa* y *Actitudes*.

Estos resultados ponen de manifiesto que, al igual que ha sucedido con todas las variables anteriores, comprobamos que el nivel de significación tanto para la Actitud Inicial (0,438) como para la Actitud Final (0,731) es mayor que el valor 0,05, lo que implica una aceptación de la Hipótesis Nula (Ho) y un rechazo de la Alternativa (H1) con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,001, por lo que podemos declarar que la experiencia previa que los alumnos tengan en lo que respecta a haber cursado con anterioridad otra asignatura/curso a través de Internet parece no influir significativamente en las actitudes que tengan hacia Internet, ni en la inicial ni en la final.

Ho (Hipótesis Nula): Tener ordenador en casa no tiene una influencia significativa sobre las actitudes que los alumnos tengan hacia Internet.

Los rangos promedios y los niveles de significación alcanzados para los dos momentos de aplicación del CAAI fueron los siguientes:

¿Tienes ordenador en casa?		N	Rango promedio	Suma de rangos
Actitud 1	Si	234	122,12	28576,00
	No	8	103,38	827,00
	Total	242		
Actitud 2	Si	210	110,56	23217,50
	No	8	81,69	653,50
	Total	218		

Tabla nº 73. Rangos promedios de la variable *Tener ordenador en casa* y *Actitudes*.

	Actitud 1	Actitud 2
U de Mann-Whitney	791,000	617,500
W de Wilcoxon	827,000	653,500
Z	-,745	-1,271
Sig. asintót. (bilateral)	,456	,204

Tabla nº 74. Estadísticos de contraste entre la variable Tener ordenador en casa y Actitudes.

En este caso, la tabla de estadísticos de contraste, nos muestra un nivel de significación de 0,456 para la Actitud 1 (o Inicial) y de 0,204 para la Actitud 2 (o Final), que al ser mayor que la tradicional de 0,05 nos indica que podemos aceptar la H_0 (Hipótesis Nula) y rechazar la Alternativa (H_1), con un riesgo alfa de equivocación inferior al 0,001. Así pues, podemos concluir que, el tener o no tener un ordenador en casa no parece influir significativamente en las actitudes que los alumnos tienen hacia Internet, ni en la inicial ni en la final.

Para finalizar el apartado general del “Análisis de los Resultados” sobre las actitudes, concluimos con la posible relación entre tener conexión a Internet en casa y las actitudes de los alumnos, formulando la última de nuestras hipótesis al respecto:

H_0 (Hipótesis Nula): Tener conexión a Internet en casa no tiene una influencia significativa sobre las actitudes que los alumnos tengan hacia Internet.

Y los resultados para este caso concreto los mostramos en las tablas 75 y 76:

	¿Tienes conexión a Internet en casa?	N	Rango promedio	Suma de rangos
Actitud 1	Si	192	123,98	23804,00
	No	46	100,80	4637,00
	Total	238		
Actitud 2	Si	171	108,38	18533,00
	No	42	101,38	4258,00
	Total	213		

Tabla nº 75. Rangos promedios de la variable Tener conexión a Internet en casa y Actitudes.

	Actitud 1	Actitud 2
U de Mann-Whitney	3556,000	3355,000
W de Wilcoxon	4637,000	4258,000
Z	-2,051	-,660
Sig. asintót. (bilateral)	,040	,510

Tabla nº 76. Estadísticos de contraste entre la variable Tener conexión a Internet en casa y Actitudes.

Estos resultados ponen de manifiesto que:

Siendo el nivel de significación para la Actitud 1 (Inicial) igual a 0,040, y teniendo en cuenta que es menor que 0,05, podemos afirmar que en este caso rechazamos la Hipótesis Nula (H_0) y aceptamos la Alternativa (H_1) con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,001, por lo que podemos inferir, en este primer momento que, el tener conexión a Internet en casa parece influir en las actitudes iniciales que los alumnos manifestaron tener hacia Internet.

Sin embargo, una vez llevada a cabo la experiencia formativa, los resultados obtenidos para la Actitud 2 (o Final) fueron los siguientes: un nivel de significación del 0,510, que siendo mayor que 0,05 nos permite en este caso aceptar la Hipótesis Nula (H_0) y rechazar la Hipótesis Alternativa (H_1), con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,001. Por consiguiente, el tener conexión a Internet en casa no parece influir significativamente en las actitudes finales que los alumnos tienen hacia Internet una vez llevada a cabo la experiencia formativa B-Learning. Este hallazgo refuerza nuestra idea de que inicialmente los alumnos cumplimentaron el cuestionario con la actitud que tenían hacia Internet como un medio de diversión, distracción y ocio.

5.2. Análisis y Resultados del Rendimiento.

Uno de los objetivos de nuestra investigación iba destinado a conocer si los alumnos habían aprendido. Con ello nos referíamos, más concretamente, a: “Determinar el rendimiento académico del alumnado universitario a partir de un modelo de formación B-Learning”. Señalar que, en este caso, entendemos por rendimiento académico la capacidad de recuerdo, comprensión y aplicación, tanto visual como conceptual de los diferentes contenidos presentados en los distintos temas de la acción formativa a través de la red, apoyándonos en las clasificaciones que de ellos realizan Bloom (1979) y D’Hainaut (1985), y que giran en torno a las tres primeras categorías del primero de los autores para el dominio cognitivo, tales como: conocimiento, comprensión y aplicación. Para ello aplicamos -como ya describimos en el apartado de “Instrumentos para la recogida de la información”- una prueba objetiva de papel y lápiz, prueba que fue suministrada en la modalidad de pretest, para analizar los conocimientos previos que tenían los alumnos; y por otro lado, un posttest, con el objeto de conocer el grado de información adquirida tras la realización de la experiencia en la modalidad formativa anteriormente señalada (Anexo 2 y 3).

Para facilitar la comprensión al lector de los resultados obtenidos, en primer lugar, expondremos los alcanzados por todos los alumnos de forma global (es decir, teniendo en cuenta el sumatorio de las puntuaciones alcanzadas en las tres dimensiones), para a continuación, ofrecer las obtenidas en cada una de las distintas categorías.

Posteriormente, repetiremos los mismos análisis, con la salvedad de que, en un primer momento, realizaremos la diferenciación en torno a los tres profesores participantes en nuestra experiencia (Profesor 1: P1, Profesor 2: P2, y Profesor 3: P3), y después, esta misma se realizará sobre las diferentes especialidades a las que pertenecían nuestra muestra de estudio, es decir, los estudiantes; es decir, las de Educación Especial, Física, Infantil, Musical y Primaria. Señalar también que, en ambos casos, presentaremos en primer lugar, los valores obtenidos para la globalidad de las puntuaciones, para finalizar con los de cada uno de las categorías anteriormente citadas.

Las hipótesis que contrastaremos en todos los casos serán las que exponemos a continuación:

Ho (Hipótesis Nula): No existen diferencias significativas en cuanto a la adquisición de información a corto plazo tras haber participado en la experiencia de formación a través de Internet, con un riesgo alfa de equivocarnos. Luego podemos concluir que los alumnos no han mejorado su rendimiento académico.

H1 (Hipótesis Alternativa): Sí existen diferencias significativas en cuanto a la adquisición de información a corto plazo tras haber participado en la experiencia de formación a través de Internet, con un riesgo alfa de equivocarnos. Luego podemos concluir que los alumnos han mejorado su rendimiento académico.

Indicar que, dichas hipótesis se irán matizando en función de que podamos hablar de las diferentes categorías de la taxonomía de Bloom -conocimiento, comprensión y aplicación-, pero que para no cansar con su exposición al lector y con el propósito de facilitar la lectura de la memoria de la investigación, obviaremos el formularlas constantemente, y siempre haremos referencia a la H0 como la referida a la no existencia de diferencias significativas entre las variables contrastadas, con un

riesgo alfa de equivocarnos, y la H1 como a la existencia de las mismas, asumiendo un riesgo alfa de equivocación.

5.2.1. Análisis del Rendimiento Académico de los Alumnos Global.

Con el propósito de comprobar si nuestros alumnos habían mejorado su rendimiento académico una vez hubieron participado en la experiencia de formación a través de Internet, aplicamos el estadístico de la “Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon” (Siegel, 1976), a través de la cual obtuvimos los valores que presentamos en la tabla nº 77:

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest. Total Postest. Total	Rangos negativos	317(a)	167,51	53099,50
	Rangos positivos	10(b)	52,85	528,50
	Empates	7(c)		
	Total	334		

Tabla nº 77. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación total.

Resultados que nos permiten obtener un valor $Z = -15,382$, significativo a alfa igual a 0,000. En consecuencia, podemos rechazar la H_0 (hipótesis nula) y aceptar la H_1 (hipótesis alternativa), con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,001. Por tanto, podemos concluir que, los alumnos que participaron en la experiencia de formación en Internet adquirieron rendimiento académico respecto a los contenidos sobre los que había versado la experiencia.

Realizado este primer análisis respecto a las puntuaciones en general, pasamos a continuación a presentar los alcanzados en el rendimiento en relación a las dimensiones de Conocimiento, Comprensión y Aplicación.

Por lo que respecta al Conocimiento, los valores alcanzados en la “Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon” los presentamos en la tabla nº 78:

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest. Conocimiento Postest. Conocimiento	Rangos negativos	298(a)	160,78	47913,00
	Rangos positivos	14(b)	65,36	915,00

	Empates	25(c)		
	Total	337		

Tabla nº 78. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación referida al Conocimiento.

Valores que nos aportan un valor $Z=-14,807$, significativo a $\alpha = 0,000$. Estos datos nos permiten rechazar de nuevo la H_0 y aceptar la H_1 , con un riesgo α de equivocarnos inferior al 0,001. Por lo tanto, podemos afirmar que, a nivel de conocimiento, los alumnos han adquirido información.

Por lo que se refiere a la Comprensión, los valores alcanzados fueron los siguientes (tabla nº 79):

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest. Comprensión Postest. Comprensión	Rangos negativos	297(a)	164,81	48948,50
	Rangos positivos	19(b)	59,87	1137,50
	Empates	21(c)		
	Total	337		

Tabla nº 79. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación referida a la Comprensión.

Prueba que nos aporta un valor $Z = -14,777$, con un valor α igual a 0,000, valor que de nuevo nos permite rechaza la H_0 y aceptar, con un riesgo α de equivocarnos inferior a 0,0001. Luego, también en este caso de la Comprensión, se han visto transformadas las puntuaciones de manera positiva.

Para finalizar estos primeros análisis referidos al rendimiento, vamos a presentar los valores alcanzados para la Aplicación. En este caso, los valores alcanzados son:

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest. Comprensión Postest. Comprensión	Rangos negativos	297(a)	164,81	48948,50
	Rangos positivos	19(b)	59,87	1137,50
	Empates	21(c)		
	Total	337		

Tabla nº 80. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación referida a la Aplicación.

En este caso, los valores nos muestran una puntuación de $Z = -14,777$ significativa también a alfa igual a 0,000. Así pues, y tal como sucedía en los casos anteriores, también en este caso se rechaza la H_0 y se acepta la alternativa, asumiendo para ello un riesgo alfa igual al anteriormente señalado.

En síntesis podemos decir que, los resultados obtenidos y presentados con anterioridad nos permiten rechazar en todos los contrastes realizados las Hipótesis Nulas (H_0) referidas a la no existencia de diferencias significativas entre las puntuaciones del postets alcanzado por los estudiantes. En consecuencia, es viable afirmar que los alumnos que participaron en nuestra experiencia habían adquirido aprendizaje desde las tres grandes capacidades establecidas, es decir, Conocimiento, Comprensión y Aplicación. Esto nos permite confirmar uno de nuestros objetivos fundamentales al señalar que, las estrategias de formación apoyadas en la modalidad Blended Learning sirven para que los alumnos adquieran rendimiento académico.

Presentados los resultados respecto a las puntuaciones alcanzadas por nuestros alumnos de forma general, pasaremos a mostrar los alcanzados en los diferentes grupos de alumnos, teniendo en cuenta las especialidades que han cursado los estudiantes, para después analizarlos en función de los diferentes profesores que participaron en nuestra experiencia.

5.2.2. Análisis del Rendimiento Académico de los Alumnos según las Especialidades.

Otro de nuestros propósitos de estudio era examinar si los estudiantes que participaron en nuestra acción formativa a través de la red habían mejorado su aprendizaje después del paso por la misma, pero en este caso concreto, estableciendo el análisis en función de las diferentes especialidades (Educación Especial, Educación Física, Educación Infantil, Educación Musical y Educación Primaria), tanto de forma general, como dependientes de las tres dimensiones de nuestro estudio: Conocimiento, Comprensión y Aplicación. Para ello, aplicamos la misma prueba, es decir, la “Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon”, obteniendo las puntuaciones totales que mostramos en la tabla nº 81:

Magisterio Especialidad			N	Rango promedio	Suma de rangos
------------------------------------	--	--	----------	---------------------------	---------------------------

Especial	Pretest. Total Postest. Total	Rangos negativos Rangos positivos Empates Total	54(a) 1(b) 0(c) 55	28,49 1,50	1538,50 1,50
Física	Pretest. Total Postest. Total	Rangos negativos Rangos positivos Empates Total	39(a) 1(b) 1(c) 41	20,29 28,50	791,50 28,50
Infantil	Pretest. Total Postest. Total	Rangos negativos Rangos positivos Empates Total	129(a) 2(b) 2(c) 133	66,92 6,75	8632,50 13,50
Musical	Pretest. Total Postest. Total	Rangos negativos Rangos positivos Empates Total	53(a) 4(b) 2(c) 59	30,02 15,50	1591,00 62,00
Primaria	Pretest. Total Postest. Total	Rangos negativos Rangos positivos Empates Total	42(a) 2(b) 2(c) 46	23,43 3,00	984,00 6,00

Tabla nº 81. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación total por Especialidades.

Estos valores nos permitieron obtener unos valores de Z y de alfa que presentamos a continuación para las diferentes especialidades:

Magisterio Especialidad		Pretest. Total Postest. Total
Especial	Z	-6,455(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,000
Física	Z	-5,135(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,000
Infantil	Z	-9,911(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,000
Musical	Z	-6,082(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,000
Primaria	Z	-5,716(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,000

Tabla nº 82. Estadísticos de contraste para la puntuación total por Especialidades.

Puntuaciones que nos permiten afirmar que, en todos los casos analizados, más concretamente, en todas las diferentes especialidades hemos obtenido una puntuación alfa igual a 0,000, por lo tanto, podemos afirmar que la Hipótesis Nula es rechazada, es decir, aceptamos la Hipótesis Alternativa, con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,001. En consecuencia, determinamos que existió un aumento en el rendimiento académico respecto a los contenidos sobre los que había versado la experiencia de formación en Internet por parte de los alumnos que participaron en la misma, mostrándose positivos en todas y cada una de las especialidades estudiadas. Es decir, las puntuaciones obtenidas por los alumnos en cada uno de las especialidades de nuestro estudio en el pretest fueron menores que las alcanzadas en el postest, de forma total.

Tras este primer análisis referente a las puntuaciones en general según las diferentes especialidades, pasamos a presentar los alcanzados en el rendimiento respecto a las dimensiones de Conocimiento, Comprensión y Aplicación, referentes a especialidades.

Para el caso concreto del Conocimiento en cada una de las especialidades, los resultados obtenidos los mostramos en la siguiente tabla:

Magisterio Especialidad			N	Rango promedio	Suma de rangos
Especial	Pretest. Conocimiento Postest. Conocimiento	Rangos negativos Rangos positivos Empates Total	51(a) 0(b) 4(c) 55	26,00 ,00	1326,00 ,00
Física	Pretest. Conocimiento Postest. Conocimiento	Rangos negativos Rangos positivos Empates Total	36(a) 3(b) 2(c) 41	20,64 12,33	743,00 37,00
Infantil	Pretest. Conocimiento Postest. Conocimiento	Rangos negativos Rangos positivos Empates Total	121(a) 5(b) 8(c) 134	65,71 10,00	7951,00 50,00

Musical	Pretest. Conocimiento	Rangos negativos	49(a)	26,69	1308,00
	Postest. Conocimiento	Rangos positivos	3(b)	23,33	70,00
		Empates	9(c)		
		Total	61		
Primaria	Pretest. Conocimiento	Rangos negativos	41(a)	23,44	961,00
	Postest. Conocimiento	Rangos positivos	3(b)	9,67	29,00
		Empates	2(c)		
		Total	46		

Tabla nº 83. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Conocimiento por Especialidades.

Resultados que nos permiten obtener unos valores de Z iguales a -6,252 (Especial), -4,954 (Física), -9,656 (Infantil), -5,688 (Musical), y -5,470 (Primaria), significativos a alfa igual a 0,000. Por lo tanto, podemos rechazar la H0 y aceptar la H1, con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,001, hecho que nos lleva a considerar que el aprendizaje en la dimensión Conocimiento incrementó en todas y cada una de las especialidades analizadas.

Para la dimensión Comprensión, y aplicando al igual que en casos anteriores la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon, nos encontramos con valores Z en las diferentes especialidades de: -6,357 en Especial; -4,791 para Física; -9,495 en Infantil; -5,444 para Musical; y, -5,736 en Primaria. Todos los valores presentados significativos a alfa igual a 0,000, permitiéndonos de nuevo rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,001, llegando a la conclusión de que existió un incremento en el rendimiento académico en la dimensión Comprensión por parte de los alumnos en las diferentes especialidades estudiadas.

Para finalizar el presente apartado, haremos alusión a los valores hallados concernientes a la dimensión Aplicación, y que mostramos en la tabla nº 84:

Magisterio especialidad			N	Rango promedio	Suma de rangos
Especial	Pretest. Aplicación	Rangos negativos	14(a)	8,07	113,00
	Postest. Aplicación	Rangos positivos	1(b)	7,00	7,00
		Empates	5(c)		
		Total	20		

Física	Pretest. Aplicación	Rangos negativos	22(a)	11,50	253,00
	Postest. Aplicación	Rangos positivos	0(b)	,00	,00
		Empates	19(c)		
		Total	41		
Infantil	Pretest. Aplicación	Rangos negativos	85(a)	43,00	3655,00
	Postest. Aplicación	Rangos positivos	0(b)	,00	,00
		Empates	6(c)		
		Total	91		
Musical	Pretest. Aplicación	Rangos negativos	35(a)	18,00	630,00
	Postest. Aplicación	Rangos positivos	0(b)	,00	,00
		Empates	3(c)		
		Total	38		
Primaria	Pretest. Aplicación	Rangos negativos	21(a)	12,38	260,00
	Postest. Aplicación	Rangos positivos	2(b)	8,00	16,00
		Empates	23(c)		
		Total	46		

Tabla nº 84. *Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Aplicación por Especialidades.*

Estos valores nos muestran, para las diferentes especialidades, un valor de Z de: -3,259 (Especial), -4,226 (Física), -8,192 (Infantil), -5,246 (Musical), y -3,857 (Primaria), significativos a alfa igual a 0,000. Estos datos nos hacen inferir que podemos rechazar la hipótesis nula y aceptar la alternativa, lo que significa que los alumnos incrementaron su aprendizaje en la dimensión Aplicación, cumpliéndose en todas y cada una de las especialidades que conforman nuestro estudio.

En síntesis, y a través de los datos mostrados con anterioridad, podemos enunciar que se sigue cumpliendo uno de nuestros objetivos prioritarios, y es que el rendimiento de los alumnos en las diferentes dimensiones analizadas ha incrementado una vez llevada a cabo la experiencia formativa a través de la modalidad B-Learning, es más, se cumple en todas y cada una de las Especialidades que constituían la muestra de la investigación.

5.2.3. Análisis del Rendimiento Académico de los Alumnos según los Profesores que impartían la Asignatura.

Con el propósito de conocer si existían diferencias significativas en cuanto a la adquisición de información a corto plazo tras haber participado en la modalidad B-Learning, y así determinar si los alumnos habían o no mejorado su rendimiento académico, decidimos analizarlo -además de cómo se ha efectuado previamente, de forma general y por especialidades-, teniendo en cuenta ahora los profesores que

impartieron las distintas asignaturas. Más concretamente, los que denominaremos P1 (Profesor 1), P2 (Profesor 2) y P3 (Profesor 3).

Presentamos, a continuación, los resultados obtenidos, en primer lugar haciendo referencia a éstos de forma total, para posteriormente, ir concretando según las tres dimensiones analizadas (Conocimiento, Comprensión y Aplicación).

Los datos obtenidos del análisis del rendimiento de forma global, y teniendo en cuenta los profesores que impartieron las asignaturas, los mostramos en la tabla que presentamos a continuación (tabla nº 85):

Profesor			N	Rango promedio	Suma de rangos
P1	Pretest. Total	Rangos negativos	132(a)	68,48	9039,00
	Postest. Total	Rangos positivos	2(b)	3,00	6,00
		Empates	1(c)		
		Total	135		
P2	Pretest. Total	Rangos negativos	81(a)	43,23	3502,00
	Postest. Total	Rangos positivos	3(b)	22,67	68,00
		Empates	3(c)		
		Total	87		
P3	Pretest. Total	Rangos negativos	104(a)	56,67	5893,50
	Postest. Total	Rangos positivos	5(b)	20,30	101,50
		Empates	3(c)		
		Total	112		

Tabla nº 85. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Total por Profesor.

Estos valores nos permiten obtener un valor de Z de -10,043 para P1, -7,669 para P2, y -8,785 para P3, con un nivel de significación de alfa igual a 0,000. En definitiva, lo que podemos inferir de los datos presentados, es la posibilidad de rechazar la H0 y aceptar la H1, con un riesgo alfa de equivocarnos de un 0,001; es decir, existen diferencias significativas en el incremento del aprendizaje por parte de los alumnos en tanto que han participado en la experiencia B-Learning llevada a cabo, y además, este incremento se ha producido independientemente del profesor que impartiese la asignatura.

Realizado este primer análisis respecto a las puntuaciones por profesores en general, pasaremos a presentar las alcanzadas en el rendimiento respecto a las dimensiones de Conocimiento, Comprensión y Aplicación, también por profesores.

Los valores de la primera de las dimensiones, Conocimiento, pueden resumirse en la tabla que mostramos a continuación (tabla nº 86):

Profesor			N	Rango promedio	Suma de rangos
P1	Pretest. Conocimiento	Rangos negativos	132(a)	67,47	8906,50
	Postest. Conocimiento	Rangos positivos	1(b)	4,50	4,50
		Empates	5(c)		
		Total	138		
P2	Pretest. Conocimiento	Rangos negativos	77(a)	43,55	3353,00
	Postest. Conocimiento	Rangos positivos	6(b)	22,17	133,00
		Empates	4(c)		
		Total	87		
P3	Pretest. Conocimiento	Rangos negativos	89(a)	50,35	4481,50
	Postest. Conocimiento	Rangos positivos	7(b)	24,93	174,50
		Empates	16(c)		
		Total	112		

Tabla nº 86. *Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Conocimiento por Profesor.*

Esta prueba nos proporciona unos valores de Z y de alfa de significación que exponemos en la tabla nº 87:

Profesor		Pretest. Conocimiento Postest. Conocimiento
P1	Z	-10,052(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,000
P2	Z	-7,352(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,000
P3	Z	-7,909(a)
	Sig. asintót. (bilateral)	,000

Tabla nº 87. *Estadísticos de contraste en Conocimiento por Profesor.*

Todo ellos nos permite declarar varias cuestiones: en primer lugar, podemos rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa (con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,001); además, se demuestra que se ha generado un incremento en el rendimiento académico de los alumnos desde la dimensión *Conocimiento* habiendo participado en la acción formativa a través de Internet; y que, adicionalmente, ha existido incremento tanto en los alumnos dependientes del Profesor 1, como los del 2 y 3.

Por lo que respecta a la *Comprensión*, los valores encontrados fueron los siguientes:

Profesor			N	Rango promedio	Suma de rangos
P1	Pretest. Comprensión	Rangos negativos	125(a)	68,98	8622,00
	Postest. Comprensión	Rangos positivos	7(b)	22,29	156,00
		Empates	6(c)		
		Total	138		
P2	Pretest. Comprensión	Rangos negativos	79(a)	42,74	3376,50
	Postest. Comprensión	Rangos positivos	4(b)	27,38	109,50
		Empates	4(c)		
		Total	87		
P3	Pretest. Comprensión	Rangos negativos	93(a)	54,09	5030,00
	Postest. Comprensión	Rangos positivos	8(b)	15,13	121,00
		Empates	11(c)		
		Total	112		

Tabla nº 88. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Comprensión por Profesor.

Los valores alcanzados con respecto a Z, y alfa, son: -9,657 en P1, -7,458 en P2, y -8,356 en P3. Por lo tanto, podemos concluir que rechazamos la H0 y aceptamos la H1, con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,001; es decir, los resultados permiten señalar que, al igual que en la anterior dimensión, en la de Comprensión ha existido un incremento en el aprendizaje de los alumnos, pero también, que éste se ha producido tanto en los alumnos dependientes del Profesor 1, como de los del 2 y 3.

Para finalizar este bloque referido a los profesores, la última de las dimensiones estudiadas fue la Aplicación, cuyos valores se resumen en la siguiente tabla (tabla nº 89).

Profesor			N	Rango promedio	Suma de rangos
P1	Pretest. Aplicación	Rangos negativos	64(a)	33,23	2126,50
	Postest. Aplicación	Rangos positivos	1(b)	18,50	18,50
		Empates	9(c)		
		Total	74		
P2	Pretest. Aplicación	Rangos negativos	43(a)	23,40	1006,00
	Postest. Aplicación	Rangos positivos	2(b)	14,50	29,00
		Empates	42(c)		
		Total	87		
P3	Pretest. Aplicación	Rangos negativos	70(a)	35,50	2485,00
	Postest. Aplicación	Rangos positivos	0(b)	,00	,00
		Empates	5(c)		
		Total	75		

Tabla nº 89. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon puntuación en Aplicación por Profesor.

Valores que nos permiten obtener unos estadísticos de contraste de Z, para el Profesor 1, el Profesor 2 y el Profesor 3, tales como: -7,064; -5,709; y -7,432 respectivamente, y todos ellos significativos a alfa igual a 0,000. En consecuencia, y

tal como ha sucedido con anterioridad, podemos rechazar la H0 y aceptar la H1, con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,001.

Ello demuestra que, en la dimensión Aplicación ha existido un incremento en el aprendizaje de los alumnos, además de que se ha producido tanto en los alumnos relativos al Profesor 1, al Profesor 2, como al tercer profesor.

Realizados estos análisis, que nos indicaban que nuestra propuesta metodológica del uso de la Red como instrumento formativo había aumentado significativamente los conocimientos que los alumnos tenían sobre los diversos temas tratados (considerados tanto de forma general, como teniendo en cuenta las diferentes especialidades que cursaban los alumnos de magisterio, y nuestros distintos profesores), quisimos saber si habían existido diferencias significativas entre los distintos grupos, y por ende, también entre los distintos profesores.

En este caso, las Hipótesis nulas hacían referencia a la no existencia de diferencias significativas con un riesgo alfa de equivocarnos entre las diferentes opciones contrastadas (especialidades por un lado, y profesores por otro); por el contrario, las Hipótesis alternativas hacían referencia a la existencia de tales diferencias. Indicar que, en este caso, y para no ser redundante, solamente presentaremos los datos obtenidos con las puntuaciones totales, y por tanto, no discriminaremos en lo que se refiere a conocimiento, comprensión y aplicación.

Por lo que respecta a las especialidades, las puntuaciones que encontramos las presentamos en la tabla nº 90:

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Especial	55	15,31	2,364	,319	14,67	15,95	7	20
Física	41	12,98	3,229	,504	11,96	13,99	0	19
Infantil	133	14,79	2,939	,255	14,29	15,29	7	21
Musical	59	12,42	3,191	,415	11,59	13,26	5	20
Primaria	46	13,48	3,132	,462	12,55	14,41	6	20
Total	334	14,05	3,133	,171	13,72	14,39	0	21

Tabla 90. *Diferencia de medias entre las puntuaciones alcanzadas por los sujetos en las distintas especialidades.*

Aplicado el estadístico ANOVA, para conocer si existían diferencias significativas, alcanzamos el valor F de Fisher-Snedecor igual a 10,764, valor que nos permite rechazar la H0 con un riesgo alfa de equivocarnos de 0,000, y en consecuencia, seleccionar la alternativa que hacía referencia a la existencia de diferencias entre los diferentes grupos.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	378,319	4	94,580	10,764	,000
Intra-grupos	2890,711	329	8,786		
Total	3269,030	333			

Tabla 91. Valores inter e intra grupos por especialidades.

En la figura nº 41 pueden observarse los valores medios alcanzados por los alumnos de las diferentes especialidades, donde de forma visual podemos percibir tales diferencias. Para una correcta interpretación, debemos tener en cuenta que el primer grupo es el de Especial, el segundo de Educación Física, el tercero de Infantil, el cuarto de Musical, y el último de Primaria.

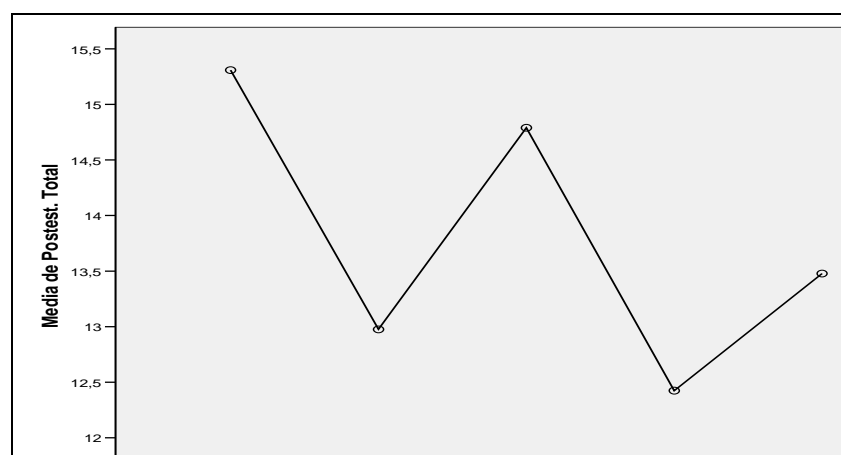


Figura nº 41. Valores medios alcanzados en las distintas especialidades.

Con objeto de conocer si tales diferencias eran significativas, realizamos una prueba de comparaciones múltiples y, posteriormente, una comparación post hoc o a posteriori. Señalar que, tal como apunta Pardo (2002), el Anova de un factor sirve para comparar varios grupos en una variable cuantitativa, por lo que se trataría de una generalización de la Prueba T para dos muestras independientes al caso de diseños con más de dos muestras. Se realizaron unas comparaciones post hoc o a posteriori, que permiten controlar la probabilidad de cometer errores tipo I al tomar varias decisiones (los errores tipo I se cometen cuando se decide rechazar una hipótesis nula

que en realidad no debería rechazarse). Los valores que encontramos con su aplicación se presentan en la tabla nº 91. Señalar que el signo (*) quiere decir que se encontraron diferencias significativas entre las especialidades al nivel de significación de alfa igual a 0.05.

(I) Magisterio especialidad	(J) Magisterio especialidad	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Especial	Física	2,333(*)	,612	,002	,61	4,06
	Infantil	,520	,475	,960	-,82	1,86
	Musical	2,885(*)	,556	,000	1,32	4,45
	Primaria	1,831(*)	,592	,021	,16	3,50
Física	Especial	-2,333(*)	,612	,002	-4,06	-,61
	Infantil	-1,814(*)	,529	,007	-3,31	-,32
	Musical	,552	,603	,989	-1,15	2,25
	Primaria	-,503	,637	,996	-2,30	1,29
Infantil	Especial	-,520	,475	,960	-1,86	,82
	Física	1,814(*)	,529	,007	,32	3,31
	Musical	2,366(*)	,464	,000	1,06	3,67
	Primaria	1,311	,507	,097	-,12	2,74
Musical	Especial	-2,885(*)	,556	,000	-4,45	-1,32
	Física	-,552	,603	,989	-2,25	1,15
	Infantil	-2,366(*)	,464	,000	-3,67	-1,06
	Primaria	-1,055	,583	,523	-2,70	,59
Primaria	Especial	-1,831(*)	,592	,021	-3,50	-,16
	Física	,503	,637	,996	-1,29	2,30
	Infantil	-1,311	,507	,097	-2,74	,12
	Musical	1,055	,583	,523	-,59	2,70

Tabla nº 91. *Diferencia de medias entre las puntuaciones alcanzadas por los sujetos en las distintas especialidades.*

Como podemos observar, se han encontrado diferencias significativas a alfa igual a 0,05 o inferior entre los siguientes grupos: Especialidad de “Educación Especial” con los alumnos de “Educación Física”, “Musical” y “Primaria”; los alumnos de la especialidad de “Educación Infantil” con los de “Educación Física” y “Educación Musical”.

En definitiva, los valores encontrados nos permiten señalar que, aunque nuestra estrategia se presenta como significativa para la adquisición de conocimiento, las diferencias individuales, las variables contextuales, y por supuesto, la concreción

que de la misma hacía el profesor, repercute para que en unos grupos se mostrara más eficaz, entendiendo por ésta -en este caso- el aumento del conocimiento, hecho que por otro lado, era lógico suponer.

Realizado este contraste, quisimos emplear el mismo procedimiento de análisis, pero en este caso, teniendo en cuenta los diferentes profesores. Los valores encontrados los presentamos en la tabla nº 92.

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Profesor1	135	15,34	2,677	,230	14,89	15,80	7	21
Profesor2	87	13,24	3,169	,340	12,57	13,92	0	20
Profesor3	112	13,13	3,103	,293	12,55	13,71	5	19
Total	334	14,05	3,133	,171	13,72	14,39	0	21

Tabla nº 92. *Diferencia de medias entre las puntuaciones alcanzadas por los sujetos con los distintos profesores.*

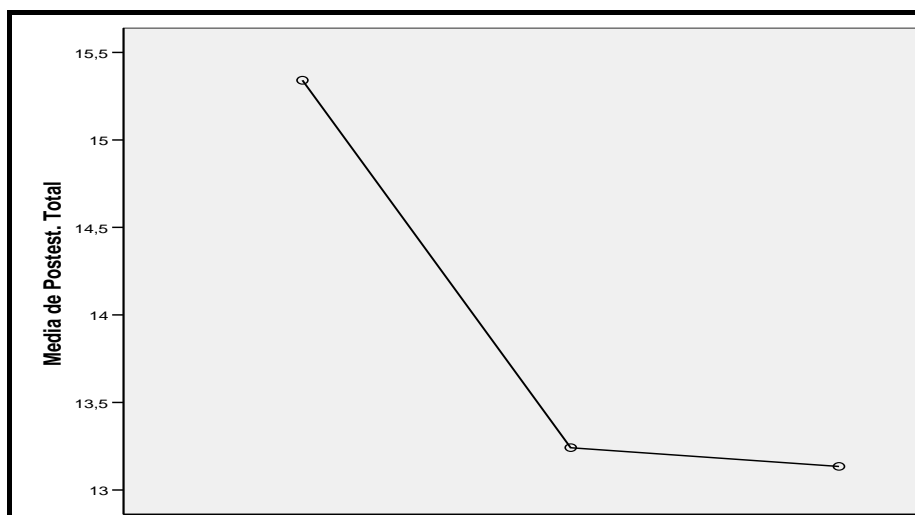
Alcanzado con ellos una puntuación $F = 21,496$, significativa a alfa igual 0.000. (tabla nº 93).

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	375,782	2	187,891	21,496	,000
Intra-grupos	2893,248	331	8,741		
Total	3269,030	333			

Tabla nº 93. *Valores inter e intra grupos por profesores.*

Estos valores nos permiten aceptar la H1, y concluir en consecuencia que, se dan diferencias significativas entre los grupos que han recibido docencia de nuestros distintos profesores.

Puntuaciones medias que podemos observar en la representación gráfica nº 10, donde el primero es el Profesor 1 (P1), el segundo el Profesor 2 (P2), y el tercero el Profesor 3 (P3).



Gráfica nº 10. Valores medios alcanzados con los distintos profesores.

Con objeto de conocer si tales diferencias resultaban significativas al nivel de significación alfa igual a 0,05 o inferior, aplicamos de nuevo la prueba post hoc, obteniendo los valores que presentamos en la tabla nº 94.

(I) Profesor	(J) Profesor	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Profesor 1	Profesor 2	2,099(*)	,406	,000	1,12	3,07
	Profesor 3	2,207(*)	,378	,000	1,30	3,11
Profesor 2	Profesor 1	-2,099(*)	,406	,000	-3,07	-1,12
	Profesor 3	,107	,423	,992	-,91	1,12
Profesor 3	Profesor 1	-2,207(*)	,378	,000	-3,11	-1,30
	Profesor 2	-,107	,423	,992	-1,12	,91

Tabla nº 94. Diferencia de medias entre las puntuaciones alcanzadas por los sujetos con los distintos profesores post hoc.

Como podemos observar las diferencias significativas se dieron entre el Profesor 1 y los otros dos profesores. Así pues, los resultados encontrados nos permiten de nuevo señalar que, tanto el profesor, como las características de los alumnos y los grupos, influyen en la concreción que se hace de la propuesta metodológica. Aunque recordémoslo de nuevo, todos los grupos habían mejorado de forma significativa sus conocimientos sobre los distintos temas tratados.

5.3. Resultados de Satisfacción.

Uno de nuestros propósitos en el presente estudio de investigación, estuvo dirigido a la valoración del nivel de satisfacción que los alumnos universitarios mostraban una vez habían participado en el proceso de formación en red. Más concretamente, en aspectos referentes a la asignatura de forma general, al profesor-tutor online, a los contenidos, a los procesos de comunicación, y a la plataforma manejada.

A la hora de presentar los resultados obtenidos, vamos a seguir la siguiente secuencia: en primer lugar, aportaremos los valores relativos a todas las dimensiones e ítems de nuestro instrumento, para posteriormente centrarnos en aquellos que tenían el propósito de relacionar diferentes variables, tales como el rendimiento académico, las actitudes iniciales, y las actitudes finales de los alumnos que participaron en la acción formativa semipresencial.

5.3.1. Resultados y Análisis del Cuestionario.

Con la elaboración del cuestionario de satisfacción de alumnos hacia la formación online (CUSAUF), pretendimos recoger información sobre siete dimensiones fundamentales, como: aspectos generales del alumno, aspectos generales de la asignatura, aspectos relacionados con el profesor-tutor online, aspectos relacionados con los contenidos, aspectos relacionados con la comunicación, aspectos relacionados con el EVEA, y valoración global de la asignatura.

5.3.2. Análisis Global de los Resultados.

Para realizar la presentación de los resultados obtenidos en el cuestionario, vamos a seguir la siguiente estructura que, recordamos, presentaba las siete grandes dimensiones:

- a) Aspectos generales del alumno.
- b) Aspectos generales de la asignatura.
- c) Aspectos relacionados con el profesor-tutor online.
- d) Aspectos relacionados con los contenidos.
- e) Aspectos relacionados con la comunicación online.
- f) Aspectos relacionados con la plataforma.

g) Valoración global de la asignatura.

Señalar, en primer lugar, que el valor medio alcanzado para todo el instrumento fue de 2,94, con una desviación típica de 0,38. Valor que si tenemos en cuenta la escala ofrecida a los estudiantes (0-Totalmente en desacuerdo y 4-Totalmente de acuerdo), nos indicaría una elevada satisfacción de los estudiantes con la experiencia realizada.

Para facilitar la comprensión al lector de los datos presentados, señalar que, en primer lugar, ofreceremos los resultados obtenidos de manera global para cada una de las grandes dimensiones apuntadas anteriormente, para posteriormente, ir exponiendo los resultados de los distintos ítems que componen las mismas. Señalar también que, en el cuestionario también se incorporaron varias opciones abiertas destinadas a que los alumnos nos expresaran su opinión, en primer lugar, sobre cuáles fueron los motivos por los que no se cumplieron sus expectativas al finalizar los módulos de formación a través de la red, y por otro lado, qué elementos (de los que no aparecían en el cuestionario) destacarían como los más adecuados/inadecuados para su formación a través de Internet.

Pero antes, presentaremos los valores medios alcanzados para esta dimensión. Es de señalar que fue la dimensión de todas las que formaban el instrumento, donde se obtuvo una puntuación media más baja; en concreto, esta fue de 2,11 con una desviación típica del 0,77. Y ello, como veremos posteriormente, se debe al hecho que aquí nos encontramos con el ítem más bajo puntuado por los estudiantes.

Recordar que, el intervalo que se le ofreció para la contestación de los ítems fue de 0 (muy bajas; bajas) a 4 (altas; muy altas), para los ítems “¿Cómo consideras que eran tus expectativas antes de iniciar el proceso de formación a través de Internet?” y “¿Cómo consideras que ha sido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de la asignatura y las expectativas iniciales que tenías antes de comenzarlos?”. Por otro lado, la opción “Sí/No”, correspondía al ítem “¿Consideras que se cumplieron tus expectativas al finalizar los módulos de formación a través de la red?”. Para el resto de ítems (4-32) se les ofreció el intervalo de respuesta que iba de 1 (Totalmente en desacuerdo) a 4 (Totalmente de acuerdo).

Comenzamos el análisis con la primera de las dimensiones del cuestionario, la cual hace referencia a los “Aspectos generales del alumno”, y en torno al primero de

los ítems que hacía referencia a “¿Cómo consideras que eran tus expectativas antes de iniciar el proceso de formación a través de Internet?”, las puntuaciones medias las presentamos en la tabla nº 95.

	N			
	Válidos	Media	Moda	Desv. típ.
¿Cómo consideras que eran tus expectativas antes de iniciar el proceso de formación a través de Internet?	332	2,38	2	,687
¿Cómo consideras que ha sido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de la asignatura y las expectativas iniciales que tenías antes de comenzarlos?	332	2,71	3	,565
¿Se cumplieron tus expectativas al finalizar los módulos de formación a través de la red?	332	1,25	1	,434

Tabla nº 95. Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos generales del alumno”.

La primera idea que se desprende de los valores medios obtenidos y de la desviación típica es la que se refiere a las expectativas de los alumnos hacia la experiencia formativa en modalidad B-Learning. En concreto, podemos observar que los alumnos mostraban unas expectativas tendentes a la opción de “Bajas” antes de iniciar dicha experiencia, tal como nos muestran los resultados, con una media de 2,38 y un valor modal de 2. Asimismo, cuando le preguntamos a los alumnos sobre la relación entre el proceso desarrollado en la acción formativa y si éste tuvo relación directa con las expectativas iniciales que tenía antes de comenzarla, nos encontramos con valores positivos, con resultados modales de 3, y valores medios también en torno a dicha puntuación (2,71).

Para finalizar el análisis de esta primera dimensión, podemos comprobar que, preguntados a los alumnos sobre si se cumplieron sus expectativas al finalizar los módulos formativos blended (en la que, recordamos la opción Sí era 1 y la opción No era 2), las respuestas fueron positivas, ya que como puede observarse obtuvimos un valor modal de 1, y la media se centró, casi exclusivamente, también en el valor 1.

Podemos inferir, de los datos analizados, dos primeras conclusiones. En primer lugar, que aunque en un principio los alumnos acudían con unas expectativas bajas ante el nuevo modelo de formación, posteriormente a través de su desarrollo se modificaron hacia valores más positivos. Y, por otro lado, que estos valores positivos se cumplieron una vez que se les consultó a los alumnos tras haber llevado a cabo dicho proceso de formación.

A continuación formulamos las frecuencias y porcentajes de aparición en cada uno de los ítems que conforman la primera de las dimensiones:

En primer lugar, los valores del ítem “¿Cómo consideras que eran tus expectativas antes de iniciar el proceso de formación a través de Internet?”, podemos comprobar que, del total de alumnos que cumplimentaron el cuestionario (332), la mayoría consideró que sus expectativas iniciales eran entre Bajas (f= 144; 43.4%) y Altas (f= 149; 44.9%), por lo que existían muy pocos alumnos que comenzaron con unas expectativas muy bajas en lo que respecta al proceso de formación online.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy altas	32	9.6	9.6
Altas	149	44.9	54.5
Bajas	144	43.4	97.9
Muy bajas	7	2.1	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 96. Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Cómo consideras que eran tus expectativas antes de iniciar el proceso de formación a través de Internet?”.

Los valores resultantes del análisis del segundo de los ítems del cuestionario, ítem “¿Cómo consideras que ha sido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de la asignatura y las expectativas iniciales que tenías antes de comenzarlos?”, nos muestran que, aunque los valores medios obtenidos de la dimensión que estamos analizando giraban en torno a puntuaciones positivas, analizando más exhaustivamente el presente ítem, observamos que la frecuencia de aparición más alta hace referencia a la opción “bajas” con casi el cincuenta por ciento de las opciones obtenidas (f= 208; 62.7%).

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy altas	3	.9	.9
Altas	105	31.6	32.5
Bajas	208	62.7	95.2
Muy bajas	16	4.8	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 97. Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Cómo consideras que ha sido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de la asignatura y las expectativas iniciales que tenías antes de comenzarlos?”.

La última cuestión formulada a los alumnos de nuestro estudio de investigación en esta primera dimensión, fue la referida a si consideraban que se habían cumplido

las expectativas después de haber finalizado la acción formativa B-Learning “¿Consideras que se cumplieron tus expectativas al finalizar los módulos de formación a través de la red?”. Los resultados obtenidos los mostramos en la siguiente tabla (Tabla nº 98):

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	249	75.0	75.0
No	83	25.0	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 98. Frecuencias y porcentajes del ítem “¿Consideras que se cumplieron tus expectativas al finalizar los módulos de formación a través de la red?”.

En este caso podemos decir que, un alto porcentaje de las respuestas obtenidas, confirmaron que sí se cumplieron las expectativas iniciales que habían tenido una vez que se finalizó la acción formativa, que positivamente corresponden a una frecuencia de 249 sobre 332 (75%), y negativamente sólo 83 del total de los alumnos consultados (25%).

Una vez expuestos los datos de la primera de las dimensiones de nuestro cuestionario, pasamos a continuación a realizar la siguiente de las grandes categorías, más concretamente, la que hace referencia a los aspectos generales de la asignatura. En este caso, la puntuación media alcanzada fue de 2,94, y una desviación típica del 0,42, lo que denota de nuevo una valoración significativa por parte de los estudiantes que participaron en la experiencia.

	N			
	Válidos	Media	Moda	Desv. típ.
El programa de la asignatura ha sido adecuado	332	2,91	3	,559
Los trabajos y las prácticas de los diferentes módulos han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos	332	2,97	3	,631

Tabla nº 99. Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos generales de la Asignatura”.

Lo primero que tenemos que señalar es que, los ítems que presentamos a continuación, hasta el final del presente apartado, son los que corresponden al intervalo de opción de respuesta de 1 (Totalmente en desacuerdo) a 4 (Totalmente de acuerdo).

Valores que, tan cercanos al 3, nos muestran que los alumnos, en lo que se refiere a cuestiones generales de la asignatura (más concretamente, a la adecuación

del programa, así como a la validez de los trabajos y de las prácticas facilitadas) han sido positivas, con unas puntuaciones medias de 2,91 y 2,97, y donde la puntuación modal ha sido en ambos ítems de 3.

Exponemos los resultados alcanzados en cada un de los ítems que componen esta segunda dimensión con el primero de los ítems: *“El programa de la asignatura ha sido adecuado”*, haciendo referencia fundamentalmente a las frecuencias y porcentajes de aparición.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	1.5	1.5
En desacuerdo	53	16.0	17.5
De acuerdo	241	72.6	90.1
Totalmente de acuerdo	33	9.9	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 100. Frecuencias y porcentajes del ítem *“El programa de la asignatura ha sido adecuado”*.

En este caso, las puntuaciones obtenidas indican que los alumnos, en un alto porcentaje (72.6%) están de acuerdo con la facilitación y adecuación del programa de la asignatura, con una frecuencia de aparición de 241, seguido de la opción “en desacuerdo” que alcanzó una frecuencia de aparición de 53, y un 16%. Cabe destacar que, sólo un escaso número de alumnos consideraron inadecuado el programa de la asignatura (f= 5; 1.5%).

De nuevo, en el ítem denominado *“Los trabajos y las prácticas de los diferentes módulos han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos”*, las puntuaciones obtenidas (f= 209; 63%) nos indican que de forma mayoritaria, los alumnos están de acuerdo con dicho planteamiento. Es decir, consideran que, de forma general, los trabajos y las prácticas propuestas en la acción formativa semipresencial han sido valiosos para su proceso de formación. Solamente anotar que, un escaso 0.9% del total de los alumnos (332) mostraron estar en desacuerdo con dichas propuestas, tal como presentamos en la tabla nº 101:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	3	.9	.9
En desacuerdo	62	18.7	19.6

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	209	63.0	82.5
Totalmente de acuerdo	58	17.5	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 101. Frecuencias y porcentajes del ítem “Los trabajos y las prácticas de los diferentes módulos han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos”.

Diferentes investigaciones, entre ellas la realizada por Noé (2003) sobre el estudio de la satisfacción de los estudiantes en entornos virtuales, demostró que, una de las grandes variables influyentes en el éxito o fracaso de una experiencia de formación a través de la red (modalidad online o blended), es la relacionada con el profesor-tutor online, así como con los procesos de comunicación que se desarrollen en la misma.

Es por ello que tiene una relevancia especial en nuestro cuestionario, y que exponemos a continuación el grado de satisfacción que los alumnos de nuestra experiencia formativa manifestaron cuando le preguntamos al respecto.

Por lo que respecta a la puntuación media alcanzada en la dimensión “Aspectos relacionados con el profesor/tutor online”, esta fue de 3,13, con una desviación típica del 0,19. Señalar, además de la posición elevada respecto al grado de satisfacción mostrado por los estudiantes, que fue la dimensión con una puntuación media más alta.

	N			
	Válidos	Media	Moda	Desv. típ.
El profesor-tutor de los módulos online me facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma	332	3,04	3	,681
Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos online por parte del profesor-tutor	332	3,08	3	,605
El profesor-tutor de los módulos online poseía un buen dominio de la materia	332	3,51	4	,536
Cuando fue necesario, el profesor-tutor dio información y explicó los contenidos presentados	332	3,29	3	,682
El profesor-tutor mostró valoraciones adecuadas sobre las actividades realizadas	332	3,06	3	,616
Considero adecuada la explicación de las normas de funcionamiento del profesor-tutor sobre el entorno formativo	332	3,08	3	,619
Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor-tutor fueron correctas	332	3,11	3	,518

	N			
	Válidos	Media	Moda	Desv. típ.
El profesor-tutor realizó una adecuada animación y estimuló la participación	331	2,88	3	,668
Se realizaron actividades para facilitar el conocimiento entre los diferentes alumnos que formábamos parte de los módulos	332	2,92	3	,587

Tabla nº 102. Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos relacionados con el Profesor-Tutor online”.

Digamos de entrada que, salvo en uno de los ítems de la dimensión que estamos analizando, más concretamente, el que hacía referencia a que “*El profesor-tutor realizó una adecuada animación y estimuló la participación*”, por lo general, los alumnos muestran valores medios que rondan puntuaciones de 3 o superiores, lo que significa que, sus respuestas están enfocadas a la opción “De acuerdo” y, en algunos casos, cercana a la de “Totalmente de acuerdo”. Matizar también que, teniendo en cuenta que todos los ítems fueron redactados destacando la buena función del profesor-tutor online, los datos obtenidos nos muestran que, por lo general, los diferentes aspectos relacionados con el responsable de los módulos han sido valorados de forma muy positiva. Tal es el caso del ítem “*El profesor-tutor de los módulos online poseía un buen dominio de la materia*”, con una media de 3,51 y un valor modal de 4, lo que nos hace pensar que los alumnos percibían que los profesores en esta modalidad formativa dominaban los contenidos y los diferentes aspectos de los módulos desarrollados a través de la modalidad B-Learning. Adicionalmente, podemos afirmar que los alumnos comprobaron que el profesor-tutor de los módulos realizó la tarea de ofrecer información adicional y/o explicar los contenidos presentados cuando fue necesario, con una media de 3,29 y un valor modal de 3.

Igualmente, debemos apuntar a los ítems que en la dimensión que estamos analizando obtuvieron unas puntuaciones medias y una desviación típica inferior al resto, y que se concretan en los siguientes: “*El profesor-tutor de los módulos online me facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma*”, con una media de 3,04 y una desviación típica de 0,681; y por otro lado, el que obtuvo una puntuación media más baja, enunciado en los términos “*El profesor-tutor realizó una adecuada animación y estimuló la participación*”, con una media de 2.88 y una desviación típica de 0,668. En ambos casos, el valor de la moda fue de 3.

Estos datos nos llevan a declarar que, aunque posteriormente realicemos un análisis más exhaustivo de todos y cada uno de los ítems que conforman la presente

dimensión, podemos advertir a priori y de forma general que, los alumnos distinguieron el dominio de la materia por parte del profesor así como las explicaciones y valoraciones que realizó durante la experiencia formativa, pero sin embargo, consideran que habría sido posible mejorar en cuestiones relativas a promover la participación entre los participantes de dicha acción formativa.

Pasamos a continuación al análisis específico y concreto de los ítems que componen la tercera de las dimensiones *“El profesor-tutor de los módulos online me facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma”*.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	1.5	1.5
En desacuerdo	55	16.6	18.1
De acuerdo	193	58.1	76.2
Totalmente de acuerdo	79	23.8	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 103. Frecuencias y porcentajes del ítem *“El profesor-tutor de los módulos online me facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma”*.

Lo primero que podemos señalar es que, las frecuencias y los porcentajes de aparición más elevados se sitúan en torno a las opciones de *“Totalmente de acuerdo”* y *“De acuerdo”*, ($f= 79$; 23.8%; $f= 193$, 58.1%), lo que nos lleva a considerar que los alumnos, de forma general, consideraron que los profesores responsables de los módulos de la acción formativa online resolvieron y facilitaron la comprensión de las cuestiones técnicas respecto a la plataforma.

Este análisis nos lleva a contrastar los datos obtenidos, en un primer momento, en el análisis de valores medios de dicha dimensión, donde aludimos al mencionado ítem como aquel que había obtenido un valor medio inferior al resto, después del referente al de la animación del curso por parte del tutor. Ello quiere decir que, si bien de forma general no ha conseguido situarse entre los valorados más positivamente por parte de los alumnos, llevando a cabo un análisis más pormenorizado, comprobamos que la percepción que los alumnos han tenido de la actuación del profesor en cuanto a la facilitación de la comprensión de las cuestiones técnicas ha sido, podemos concluir, bastante positiva.

Por otro lado, cuando le preguntamos a los alumnos que valorasen la utilización que habían realizado los profesores de los diferentes recursos online disponibles

“Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos online por parte del profesor-tutor”, las puntuaciones obtenidas fueron las que mostramos en la siguiente tabla (tabla nº 104):

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	.3	.3
En desacuerdo	46	13.9	14.2
De acuerdo	212	63.9	78.0
Totalmente de acuerdo	73	22.0	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 104. Frecuencias y porcentajes del ítem “Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos online por parte del profesor-tutor”.

Adviértase que, dichos valores nos muestran como los alumnos ofrecen las puntuaciones más altas a las opciones más favorables del ítem que estamos analizando, es decir, las que se refieren a que están “Totalmente de acuerdo” (f=73; 22%) y “De acuerdo” (f= 212; 63.9%) con la utilización que los profesores realizaron de los diferentes recursos online disponibles en el entorno formativo, más concretamente nos referimos a recursos tales como, correo electrónico, foro de discusión, chat, tareas, etc.

Las valoraciones que los alumnos expresaron a través de la cumplimentación del cuestionario con respecto al ítem “El profesor-tutor de los módulos online poseía un buen dominio de la materia”, son las siguientes:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	.3	.3
En desacuerdo	3	.9	1.2
De acuerdo	155	46.7	47.9
Totalmente de acuerdo	173	52.1	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 105. Frecuencias y porcentajes del ítem “El profesor-tutor de los módulos online poseía un buen dominio de la materia”.

Como podemos apreciar en la tabla presentada, los alumnos puntúan de manera muy positiva el ítem referido al dominio de la materia por parte del tutor, donde, los valores más altos están destinados a las opciones “Totalmente de acuerdo” (f= 173; 52.1%) y “De acuerdo” (f= 155; 46.7%). Esto nos lleva a confirmar el análisis realizado en el global de la actual dimensión, donde afirmamos que con el valor medio más alto de los ítems que componen dicha dimensión, y un valor modal de 4, nos hace pensar

que los alumnos percibían que los profesores en esta modalidad formativa dominaban los contenidos y los diferentes aspectos de los módulos desarrollados a través de la modalidad B-Learning.

Por otro lado, y tal como viene sucediendo en los ítems referidos a los profesores de la acción formativa, también cuando le preguntamos a los alumnos sobre si éstos dieron información y explicaron los contenidos presentados “*Cuando fue necesario, el profesor-tutor dio información y explicó los contenidos presentados*”, manifestaron que:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	2	.6	.6
En desacuerdo	37	11.1	11.7
De acuerdo	157	47.3	59.0
Totalmente de acuerdo	136	41.0	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 106. Frecuencias y porcentajes del ítem “*Cuando fue necesario, el profesor-tutor dio información y explicó los contenidos presentados*”.

Los datos nos muestran que, la mayoría de las respuestas se encuadraban, de nuevo, en las opciones de respuesta “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, alcanzando entre las dos el 69.3% del total de las respuestas ofrecidas. Más concretamente, fue la opción “De acuerdo” la que mayor índice de frecuencia de aparición obtuvo, seguida de “Totalmente de acuerdo” (f= 157; 47.3%; 136; 41%, respectivamente).

Puntuaciones un tanto inferiores, obtuvimos en el ítem “*El profesor-tutor mostró valoraciones adecuadas sobre las actividades realizadas*”, en el cual la mayor parte de las respuestas estuvieron enfocadas a la opción de “De acuerdo” (f= 211; 63.6%), y únicamente dos respuestas mostraron su disconformidad con dicho planteamiento; resultados que pueden observarse en la tabla nº 107.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	2	.6	.6
En desacuerdo	47	14.2	14.8
De acuerdo	211	63.6	78.3
Totalmente de acuerdo	72	21.7	100.0
Total	332	100,0	

Tabla nº 107. Frecuencias y porcentajes del ítem “*El profesor-tutor mostró valoraciones adecuadas sobre las actividades realizadas*”.

Contestaciones muy similares nos encontramos en el ítem que hacía referencia a cómo consideraban los alumnos que había sido la explicación de las normas de funcionamiento de la plataforma por parte del profesor “*Considero adecuada la explicación de las normas de funcionamiento del profesor-tutor sobre el entorno formativo*”, siendo la opción de respuesta “De acuerdo” la más elegida por los alumnos, más concretamente, por un 63% (f=209). Resultados que nos parecen significativos si tenemos en cuenta que, en la mayoría de las ocasiones, en la formación online o B-Learning, la mayor parte de las tasas de abandono vienen determinados por la escasa capacidad tecnológica y de habilidades en el uso de la plataforma por parte de los alumnos, de ahí que sea destacable que, en nuestra experiencia formativa, los alumnos estén de acuerdo en que dicho tipo de cuestiones hayan sido solventadas.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	2	.6	.6
En desacuerdo	45	13.6	14.2
De acuerdo	209	63.0	77.1
Totalmente de acuerdo	76	22.9	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 108. Frecuencias y porcentajes del ítem “*Considero adecuada la explicación de las normas de funcionamiento del profesor-tutor sobre el entorno formativo*”.

Sobre si las recomendaciones que el profesor-tutor realizó fueron correctas, tanto de forma pública como privada, a los alumnos sobre sus trabajos y la calidad de los mismos “*Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor-tutor fueron correctas*”, hallamos que consideran que han sido adecuadas en torno a un 72.9% (f=242), mientras que solamente un alumno del total de la muestra estudiada consideró estar totalmente en desacuerdo. Los resultados obtenidos fueron:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	.3	.3
En desacuerdo	25	7.5	7.8
De acuerdo	242	72.9	80.7
Totalmente de acuerdo	64	19.3	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 109. Frecuencias y porcentajes del ítem “*Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor-tutor fueron correctas*”.

Tal como expusimos en el análisis general de la actual dimensión, el ítem que obtuvo unas puntuaciones medias y desviación típica menor fue el que establecía que

“El profesor-tutor realizó una adecuada animación y estimuló la participación”, recordamos con un valor medio de 2,88 y una desviación típica de 0,668. Para ahondar más en estos valores medios obtenidos, adjuntamos además los resultados obtenidos en cuanto a la frecuencia de respuestas y porcentajes obtenidos en la tabla nº 110:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	7	2.1	2.1
En desacuerdo	75	22.7	24.8
De acuerdo	200	60.4	85.2
Totalmente de acuerdo	49	14.8	100.0
Total	331	100.0	

Tabla nº 110. Frecuencias y porcentajes del ítem “El profesor-tutor realizó una adecuada animación y estimuló la participación”.

Los datos nos muestran que, la opción de respuesta que aparece con más frecuencia es “De acuerdo” (f= 200; 60.4%), considerando que la mayoría de los alumnos han considerado adecuada la animación y la estimulación de la participación por parte del tutor. Pero, nos gustaría matizar que debemos tener en cuenta que es también en este ítem donde aparece el porcentaje de aparición más alto en lo que respecta a la opción de “En desacuerdo” (f=75; 22.7 %) si lo comparamos con el resto de ítems, tanto de esta dimensión como de las analizadas hasta el momento analizadas, de ahí que entre todos los ítems que componen la dimensión actual, sea éste el que ha obtenido unos valores medios inferiores con respecto a los demás.

Para finalizar la dimensión vinculada con el profesor-tutor online, presentamos los resultados obtenidos por el último de los ítems que componía la misma, y que hacía referencia a si los alumnos consideraban que el profesor había realizado actividades para facilitar el conocimiento entre todos los sujetos participantes en los módulos “Se realizaron actividades para facilitar el conocimiento entre los diferentes alumnos que formábamos parte de los módulos”, a lo que respondieron lo siguiente:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	6	1.8	1.8
En desacuerdo	63	19.0	20.8
De acuerdo	194	58.4	79.2
Totalmente de acuerdo	69	20.8	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 111. Frecuencias y porcentajes del ítem “Se realizaron actividades para facilitar el conocimiento entre los diferentes alumnos que formábamos parte de los módulos”.

También los alumnos estuvieron de acuerdo con las iniciativas llevadas a cabo para fomentar el conocimiento entre los propios estudiantes, tal como podemos observar en la frecuencia y el porcentaje para dicha opción (f= 194; 58.4%). Sin embargo, comprobamos que las puntuaciones se encuentran bastante distribuidas entre el resto de opciones proporcionadas a los alumnos, exceptuando la opción de “Totalmente en desacuerdo” (f= 6; 1.8%), por lo que podemos concluir que, al igual que ha sucedido en la mayoría de los ítems analizados hasta el momento, los alumnos están de acuerdo con la mayor parte de las funciones y actividades realizadas por el profesor-tutor responsable de los diferentes temas de la experiencia formativa.

Presentamos, a continuación, el análisis correspondiente a la satisfacción de los alumnos con respecto a los contenidos abordados, y de nuevo comenzamos con el valor medio alcanzado para esta dimensión. Así pues, la media alcanzada en esta dimensión fue de 2,92, con una desviación típica del 0,21. A continuación, pasaremos a presentar los valores medios para cada una de las dimensiones.

	N			
	Válidos	Media	Moda	Desv. típ.
Los diferentes contenidos que se presentan son actuales	332	3,39	3	,557
El volumen de información es suficiente para la formación en los diferentes contenidos presentados	332	2,96	3	,703
Los contenidos presentados han sido fáciles de comprender	332	2,62	3	,758
La originalidad de los contenidos ofrecidos creo que era adecuada	332	2,88	3	,737
El interés de los contenidos desde un punto de vista teórico era apropiado	332	2,88	3	,610
Considero que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico era adecuado	332	2,94	3	,606
Considero que los contenidos son agradables	331	2,67	3	,658
La relación entre los objetivos y los contenidos ofrecidos era adecuada	331	3,01	3	,510
La relación entre la temporalización y los contenidos ofrecidos fue apropiada	331	2,82	3	,692
Considero adecuada la calidad tanto científica como didáctica-educativa de los contenidos abordados	331	3,04	3	,589

Tabla nº 112. *Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos relacionados con los Contenidos”.*

Lo primero que cabe señalar es que, como podemos observar a través de los resultados obtenidos en la tabla nº 112, es en esta dimensión donde encontramos un porcentaje mayor de valores medios que, aunque positivos, se encuentran más cercanas a las opciones “De acuerdo” y “En desacuerdo”, hecho que no había

sucedido hasta el momento, donde las opciones medias más frecuentes giraban en torno a “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”.

Adviértase desde el principio que, para cualquier alumno que se encuentre en un proceso de formación –sea presencial, sea blended-, los contenidos a estudiar siempre se configuran como uno de los elementos más arduos desde su punto de vista, de ahí que, sobre todo en esta variable sea necesaria la triangulación con el resto de resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos utilizados en el estudio de investigación.

Así pues, observamos que, los valores medios más bajos en dicha dimensión se hayan en el ítem que se expresa en los siguientes términos: “Los contenidos presentados han sido fáciles de comprender”, con un valor medio de 2,62, y una desviación típica de 0,758; seguido de “Considero que los contenidos son agradables”, con valores de 2,67 y 0,658 respectivamente. Podemos inferir que, si bien son puntuaciones inferiores al resto de ítems, seguimos recordando que siguen estando más cercanas a la opción “De acuerdo” que a otras con un carácter más negativo.

Adicionalmente, las puntuaciones medias más altas las encontramos en ítems que hacen referencia a “Los diferentes contenidos que se presentan son actuales”, con una media de 3,39 y una desviación típica de 0,557; “Considero adecuada la calidad tanto científica como didáctico-educativa de los contenidos abordados”, con valores de 3,04 y 0,589 respectivamente; y por último, “La relación entre los objetivos y los contenidos ofrecidos es adecuada”, donde la media se sitúa en un 3,01 y una desviación típica de 0,510.

Pasamos a continuación al análisis específico y concreto de los ítems que componen la cuarta de las dimensiones. En el primero de los ítems, “Los diferentes contenidos que se presentan son actuales”, obtuvimos los siguientes datos:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	12	3.6	3.6
De acuerdo	180	54.2	57.8
Totalmente de acuerdo	140	42.2	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 113. Frecuencias y porcentajes del ítem “Los diferentes contenidos que se presentan son actuales”.

Comprobamos cómo, más concretamente, los alumnos consideran que los contenidos son actuales, ofreciendo respuestas que mayoritariamente giran en torno a las opciones “De acuerdo” (f=180; 54.2%) y “Totalmente de acuerdo” (f=140; 42.2%), mientras que es significativo el hecho de que es el primero de los ítems analizados hasta el momento en el que no hallamos ninguna frecuencia de aparición para la opción de respuesta “Totalmente en desacuerdo”. De ahí que, de forma general, este ítem haya obtenido una de las mejores puntuaciones, tanto en lo que respecta a las valoraciones medias, como a las frecuencias y porcentajes de aparición.

Para el ítem “*El volumen de información es suficiente para la formación en los diferentes contenidos presentados*”, los resultados nos muestran que, de forma similar a los resultados obtenidos hasta el momento, los alumnos consideran estar de acuerdo con el volumen de información presentado, con una frecuencia de 189, y un porcentaje de aparición del 56.9%. Cabe señalar también que, las opciones “Totalmente de acuerdo” y “De acuerdo” presentan las mismas frecuencias de aparición (f= 68; 20,5), tal como mostramos en la siguiente tabla (tabla nº 114):

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	7	2.1	2.1
En desacuerdo	68	20.5	22.6
De acuerdo	189	56.9	79.5
Totalmente de acuerdo	68	20.5	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 114. Frecuencias y porcentajes del ítem “*El volumen de información es suficiente para la formación en los diferentes contenidos presentados*”.

Tal como apuntábamos anteriormente, el ítem que había obtenido unos valores medios más bajos, hacía referencia a “*Los contenidos presentados han sido fáciles de comprender*”. Los alumnos, y realizando un análisis más exhaustivo sobre el mismo, dirigen su respuesta hacia las opciones “De acuerdo”, con la frecuencia de aparición y el porcentaje más alto (f= 149; 44.9%), y “En desacuerdo” (f= 127; 38.3%), por lo que podemos concluir que, si bien los valores medios han sido inferiores con respecto al resto, las frecuencias y porcentajes indican que los alumnos han contestado favorablemente optando por opciones intermedias.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	18	5.4	5.4
En desacuerdo	127	38.3	43.7
De acuerdo	149	44.9	88.6
Totalmente de acuerdo	38	11.4	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 115. Frecuencias y porcentajes del ítem “Los contenidos presentados han sido fáciles de comprender”.

Por otro lado, y al igual que ocurría en el ítem anterior, cuando le preguntamos a los alumnos sobre la originalidad de los contenidos ofrecidos, “*La originalidad de los contenidos ofrecidos creo que era adecuada*”, la mayoría de los mismos nos dijeron estar de acuerdo con dicha proposición, obteniendo una frecuencia de aparición de 222, y un porcentaje de 66.9%. Asimismo, la siguiente opción de respuesta que obtuvo una frecuencia y porcentaje de aparición mayor se refería a “En desacuerdo” (f= 73; 22%), seguida de “Totalmente de acuerdo” con una frecuencia de 32 y un porcentaje de 9.6%; es decir, cerca del 75% de los encuestados mostraban un grado de acuerdo con los contenidos presentados. Estos resultados nos hacen inferir que, la mayoría de los alumnos de nuestro estudio de investigación, consideraban originales los contenidos desarrollados en la acción formativa en modalidad B-Learning.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	4	1.2	1.2
En desacuerdo	73	22.0	23.2
De acuerdo	222	66.9	90.1
Totalmente de acuerdo	32	9.6	99.7
Total	332	100.0	

Tabla nº 116. Frecuencias y porcentajes del ítem “La originalidad de los contenidos ofrecidos creo que era adecuada”.

Los valores para el ítem “*El interés de los contenidos desde un punto de vista teórico es apropiado*”, nos muestran como los alumnos consideran estar “De acuerdo” con dicha afirmación (f= 222; 66.9%), seguida de la opción “En desacuerdo” con una frecuencia de aparición de 66 y un porcentaje del 19.9%. Señalar que, aunque nos encontremos con la opción en desacuerdo como la segunda con una frecuencia de aparición mayor, cabe matizar que las diferencias entre los porcentajes de aparición consideramos que son bastante significativas. Sólo un 1.8% de los alumnos de nuestra muestra manifestaron estar “Totalmente en desacuerdo” con la originalidad de los contenidos ofrecidos.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	6	1.8	1.8
En desacuerdo	66	19.9	21.7
De acuerdo	222	66.9	88.6
Totalmente de acuerdo	38	11.4	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 117. Frecuencias y porcentajes del ítem “El interés de los contenidos desde un punto de vista teórico era apropiado”.

Si anteriormente nuestro propósito fue averiguar el grado de satisfacción de los alumnos con respecto al interés que para ellos tenían los contenidos desde un punto de vista teórico, posteriormente fue el aspecto práctico de los mismos lo que centró nuestro objeto de estudio. Mostramos en la siguiente tabla (tabla nº 118) los resultados obtenidos en el ítem “Considero que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico era adecuado”:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	4	1.2	1.2
En desacuerdo	60	18.1	19.3
De acuerdo	221	66.6	85.8
Totalmente de acuerdo	47	14.2	100.0
Total	332	100.0	

Tabla nº 118. Frecuencias y porcentajes del ítem “Considero que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico era adecuado”.

Apréciase que, al igual que ocurría en ítems anteriores, sigue predominando la opción “De acuerdo” frente al resto, con una frecuencia de 221 y un porcentaje del 66.6% de aparición. Y aunque la siguiente opción más señalada por los alumnos es la que corresponde a “En desacuerdo” ($f= 60$; 18.1%), apuntar tal como hicimos con el ítem anterior, que la diferencia entre esta opción y las que los alumnos muestran estando de acuerdo difiere en, aproximadamente, en un 40 % entre una y otra. Por lo que podemos afirmar que, los alumnos están de acuerdo cuando se les preguntó sobre el interés práctico de los contenidos.

Quizás no hubo una diferencia tan significativa entre las opciones “De acuerdo” y “En desacuerdo”, cuando consultamos a los alumnos su opinión con respecto al ítem “Considero que los contenidos son agradables”, donde podemos observar que, para la primera de las opciones los valores encontrados fueron de 180 y 54.4% para el primer caso, y 116 y el 35% para el segundo de los casos. De ahí que se confirmen los resultados medios obtenidos en el análisis general de la presente dimensión, cuando

obtuvimos una de las medias más bajas (2,67). Podemos concluir entonces que, los alumnos consideran no muy agradables los contenidos presentados en la acción formativa.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	9	2.7	2.7
En desacuerdo	116	35.0	37.8
De acuerdo	180	54.4	92.1
Totalmente de acuerdo	26	7.9	100.0
Total	331	100.0	

Tabla nº 119. Frecuencias y porcentajes del ítem “Considero que los contenidos son agradables”.

Otro de nuestros propósitos fue conocer si los alumnos consideraban que había existido una adecuada relación entre los objetivos propuestos en el inicio de la acción formativa semipresencial, y los contenidos ofrecidos posteriormente, “La relación entre los objetivos y los contenidos ofrecidos era adecuada”; es decir, si creían que existía relación entre ambos. Los resultados obtenidos los mostramos a continuación en la tabla nº 120.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	3	.9	.9
En desacuerdo	33	10.0	10.9
De acuerdo	254	76.7	87.6
Totalmente de acuerdo	41	12.4	100.0
Total	331	100.0	

Tabla nº 120. Frecuencias y porcentajes del ítem “La relación entre los objetivos y los contenidos ofrecidos era adecuada”.

En este caso, los valores más altos se encontraban en las opciones de respuesta “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo” (f= 254; 76.7%; 41; 12.4%, respectivamente). Con ello, podemos concluir que, para los alumnos se produjo la relación, entre los objetivos propuestos y los contenidos ofrecidos, lo que nos parece significativo, pues son muchas las recomendaciones hechas en este sentido, sobre todo para que el alumno conozca en todo momento cuáles son los propósitos que debe marcarse en su proceso de formación.

Además, una vez consultados sobre dicha relación, también nos pareció significativo conocer si existía, en este caso, relación entre la temporalización establecida en el proceso de formación y los contenidos ofrecidos, *“La relación entre la temporalización y los contenidos ofrecidos fue apropiada”*; es decir, si la relación entre ambas les pareció adecuada. Al respecto, los resultados obtenidos nos muestran que, los alumnos parecen estar *“De acuerdo”* con dicha relación, mostrando una frecuencia de aparición de 199, y un porcentaje del 60.1% del total de alumnos consultados. Creemos conveniente matizar que, al igual que ha sucedido en otras ocasiones, se puede explicar que éste ítem haya obtenido puntuaciones medias (recordamos, un 2,82 de media y 0,692 desviación típica) inferiores frente al resto en el análisis general de la dimensión. Como podemos comprobar por los resultados que mostramos en la siguiente tabla (tabla nº 121), se puede explicar comprobando que la opción de respuesta *“Totalmente en desacuerdo”*, que es casi inexistente en el resto de ítems, aparece en este caso con un 3.6%, es decir, con una frecuencia de 12. Por lo que podemos concluir que, los alumnos no están de acuerdo con la relación establecida entre la temporalización de la acción formativa y los contenidos ofrecidos. Posiblemente ello se deba a que hemos trabajado con una asignatura cuatrimestral que requería una planificación rigurosa por parte de los profesores, más teniendo en cuenta que el año en el cual se realizó la experiencia existía poca diferencia entre la semana santa y la *“Feria de abril”*, lo cual podía influir en que se perdiera demasiado periodo docente.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	12	3.6	3.6
En desacuerdo	77	23.3	26.9
De acuerdo	199	60.1	87.0
Totalmente de acuerdo	43	13.0	100.0
Total	331	100.0	

Tabla nº 121. Frecuencias y porcentajes del ítem *“La relación entre la temporalización y los contenidos ofrecidos fue apropiada”*.

Para finalizar la dimensión relativa a los aspectos relacionados con los contenidos, formulamos a los alumnos el siguiente ítem: *“Considero adecuada la calidad tanto científica como didáctico-educativa de los contenidos abordados”*, con el propósito de ver si éstos habían sido satisfactorios para ellos. Los resultados encontrados los ofrecemos a continuación:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	4	1.2	1.2
En desacuerdo	39	11.8	13.0
De acuerdo	228	68.9	81.9
Totalmente de acuerdo	60	18.1	100.0
Total	331	100.0	

Tabla nº 122. Frecuencias y porcentajes del ítem “Considero adecuada la calidad tanto científica como didáctica-educativa de los contenidos abordados”.

Resultados que, mayoritariamente se presentan como muy positivos, si tenemos en cuenta que la gran parte de las respuestas oscilan entre las opciones “De acuerdo” (f= 228; 68.9%) y “Totalmente de acuerdo” (60; 18.1%), lo que sumaría un porcentaje total de respuestas entre las dos opciones de, aproximadamente, el 70% de las contestaciones ofrecidas. Por lo tanto, consideramos que los alumnos están de acuerdo positivamente a la hora de valorar dicho ítem.

En esta dimensión “Aspectos relacionados con la comunicación”, el valor medio alcanzado fue de 3,07, con una desviación típica del 0,09, la cual denota, de nuevo, un elevado grado de satisfacción por parte de los estudiantes. Los valores medios alcanzados para cada una de las dimensiones se ofrecen en la tabla nº 123:

	N			
	Válidos	Media	Moda	Desv. típ.
La comunicación con los profesores-tutores me ha resultado fácil mediante las herramientas de comunicación: correo, foro, chat,...	331	3,08	3	,757
Me ha resultado sencilla la comunicación online con el resto de mis compañeros del entorno	331	3,15	3	,730
Los espacios virtuales para la comunicación informal entre los compañeros (tasquita, etc.) han sido adecuados	331	2,97	3	,726

Tabla nº 123. Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos relacionados con la Comunicación”.

La dimensión Comunicación estuvo enfocada al análisis de diferentes elementos, tales como, la utilización de las herramientas de comunicación disponibles en el entorno virtual, el grado de interacción que se produjo entre los profesores y los alumnos, así cómo a su opinión respecto a la existencia de espacios informales para la comunicación entre todos los participantes de la acción formativa.

Los valores medios obtenidos en esta dimensión nos muestran que, salvo una de las medias que es levemente inferior al resto, la mayoría se encuentran en valores

medios cercanos al 3 (3.08; 3.15; 2.97), y con modales también de 3. Eso quiere decir que los alumnos estaban de acuerdo en cómo se desarrollaron los elementos propuestos para los procesos de comunicación, si bien es necesario realizar un análisis más exhaustivo de los ítems que formaban parte de dicha dimensión.

Así pues, cuando consultamos al alumno sobre si la comunicación con los profesores le había resultado fácil mediante las herramientas de comunicación, es decir, correo, foro, etc., más concretamente *“La comunicación con los profesores-tutores me ha resultado fácil mediante las herramientas de comunicación: correo, foro, chat,...”*, éstos ofrecieron las siguientes respuestas:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	1.5	1.5
En desacuerdo	68	20.5	22.1
De acuerdo	155	46.8	68.9
Totalmente de acuerdo	103	31.1	100.0
Total	331	100.0	

Tabla nº 124. Frecuencias y porcentajes del ítem *“La comunicación con los profesores-tutores me ha resultado fácil mediante las herramientas de comunicación: correo, foro, chat,...”*.

Podemos percibir cómo, es en este ítem donde encontramos un mayor porcentaje de aparición de la opción *“Totalmente de acuerdo”* (f= 103; 31.1%), precedida por la opción *“De acuerdo”*, con una frecuencia de aparición de 155 y un porcentaje del 46.8%. En este caso, podemos afirmar que los alumnos están de acuerdo muy positivamente, en que las herramientas de comunicación disponibles en la plataforma han sido un mecanismo facilitador a la hora de estar en comunicación con sus respectivos profesores.

En la misma línea que el ítem anterior, nos encontramos los resultados obtenidos cuando le preguntamos a los alumnos sobre si le había resultado sencilla la comunicación online con el resto de sus compañeros del entorno *“Me ha resultado sencilla la comunicación online con el resto de mis compañeros/as del entorno”*, que ofrecemos a continuación:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	1.5	1.5
En desacuerdo	52	15.7	17.2
De acuerdo	163	49.2	66.5

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	111	33.5	100.0
Total	331	100.0	

Tabla nº 125. Frecuencias y porcentajes del ítem “Me ha resultado sencilla la comunicación online con el resto de mis compañeros/as del entorno”.

Como apuntábamos, las opciones que aparecen con un índice de frecuencia y porcentaje superiores son las que corresponden a “Totalmente de acuerdo” (f= 111; 33.5%) y “De acuerdo” (f= 163; 49.2%), por lo que podemos inferir que, al igual que los alumnos consideraron las herramientas de comunicación como valiosas para la interacción con sus profesores, también están de acuerdo en que la comunicación con el resto de sus compañeros a través de dichas herramientas de comunicación ha sido sencilla. Señalar que este hecho será triangulado con los datos obtenidos en los análisis de la comunicación realizada en el presente estudio de investigación a través de la herramienta foro de la plataforma.

Para concluir con la dimensión Comunicación, quisimos conocer el grado de satisfacción de los alumnos sobre si consideraban que habían sido adecuados los espacios virtuales para la comunicación informal entre los compañeros, es decir, “Los espacios virtuales para la comunicación informal entre los compañeros han sido adecuados”. Resultados que sintetizamos a continuación:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	11	3.3	3.3
En desacuerdo	59	17.8	21.1
De acuerdo	190	57.4	78.5
Totalmente de acuerdo	71	21.5	100.0
Total	331	100.0	

Tabla nº 126. Frecuencias y porcentajes del ítem “Los espacios virtuales para la comunicación informal entre los compañeros han sido adecuados”.

De la misma manera que ocurría con el resto de ítems de la dimensión comunicación, en este caso, también podemos observar cómo las opciones con una frecuencia de aparición mayor son las que corresponden a “De acuerdo” (f= 190; 57.4%) y “Totalmente de acuerdo” (f= 71; 21.5%), por lo que podemos concluir que los alumnos han estado de acuerdo de forma positiva a la hora de emplear las herramientas de comunicación disponibles en el entorno, así como para la facilitación de la interacción tanto entre alumnos y profesores, como entre los propios alumnos.

En esta última dimensión cuantitativa de nuestro cuestionario de diagnóstico del grado de satisfacción mostrado por los estudiantes, el valor medio alcanzado fue de 3,07, con una desviación típica del 0,06. Los valores medios para cada uno de los ítems que lo conformaban los presentamos en la tabla nº 127.

	N			
	Válidos	Media	Moda	Desv. típ.
El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender	331	3,01	3	,694
Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella	332	3,03	3	,735
La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letras, colores,...) considero es adecuada	331	3,10	3	,610
Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos,...)	331	3,15	3	,535
Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados	330	3,08	3	,665

Tabla nº 127. *Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos relacionados con el EVEA”.*

Lo primero que cabe señalar a través de los resultados obtenidos en esta última dimensión es que, como podemos observar en la tabla nº 127, nos encontramos con valores medios bastante altos, pues todos giran alrededor del 3, o levemente superiores, recordando que dicha opción correspondía a la afirmación de que los alumnos estaban “De acuerdo” con los ítems facilitados, en este caso con la plataforma a través de la cual se desarrollaba la experiencia formativa semipresencial.

Teniendo en cuenta que los valores son realmente afines, consideramos necesario llevar a cabo, al igual que hemos realizado con las anteriores dimensiones, un proceso más exhaustivo de análisis de los ítems que componen esta dimensión.

Comenzamos señalando que, cuando se les consultó a los alumnos sobre qué opinaban en lo que respecta al funcionamiento técnico del entorno, y si este era fácil de comprender, “*El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender*”, la mayoría de los mismos señalaron estar de acuerdo en la facilidad de la misma, con una frecuencia de aparición de 190 y un porcentaje del 57.4%. Posteriormente obtuvimos que, con una frecuencia de 75 y un porcentaje de aparición del 22.7%, los alumnos estuvieran “Totalmente de acuerdo” con el ítem consultado.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	6	1.8	1.8
En desacuerdo	60	18.1	19.9
De acuerdo	190	57.4	77.3
Totalmente de acuerdo	75	22.7	100.0
Total	331	100.0	

Tabla nº 128. Frecuencias y porcentajes del ítem “El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender”.

Con el propósito de profundizar un tanto más en las cuestiones de navegación y facilidad de uso de la plataforma por parte de los estudiantes, “Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella”, le consultamos al respecto. Valores que mostramos en la siguiente tabla (tabla nº 129):

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	10	3,0	3,0
En desacuerdo	54	16,3	19,3
De acuerdo	183	55,1	74,4
Totalmente de acuerdo	85	25,6	100,0
Total	332	100,0	

Tabla nº 129. Frecuencias y porcentajes del ítem “Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella”.

Estos resultados nos hacen considerar que los alumnos presentaban un alto grado de conformidad con el ítem propuesto, pues la opción de respuesta que obtuvo unos valores más altos correspondía a “De acuerdo” con una frecuencia de 183 y un porcentaje del 55.1%, seguido de “Totalmente de acuerdo” (f= 85; 25.6%). Con ello entendemos que, para los alumnos, la utilización de la plataforma no ha resultado ser un proceso complicado, sino y tal como afirma el ítem, más bien un proceso sencillo.

Por otro lado, también quisimos conocer la opinión de los alumnos respecto a la calidad estética del entorno, “La calidad estética del entorno la considero adecuada”. Con calidad estética nos referimos a la adecuada utilización de los tamaños y tipos de letras, la utilización adecuada de los colores, etc. Así pues, se les preguntó a los estudiantes si estos elementos de la plataforma les habían parecido adecuados, obteniendo los siguientes resultados:

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	1.5	1.5
En desacuerdo	32	9.7	11.2
De acuerdo	220	66.5	77.6
Totalmente de acuerdo	74	22.4	100.0
Total	331	100.0	

Tabla nº 130. Frecuencias y porcentajes del ítem “La calidad estética del entorno la considero adecuada”.

Los datos nos muestran que, la gran mayoría de los alumnos están de acuerdo en que la calidad estética de la plataforma ha sido adecuada, con una frecuencia de respuesta de 220 y, por lo tanto, un porcentaje de aparición del 66.5%. A ésta opción, cabe añadir que 74 del total de los alumnos consultados (331) afirmaron estar “Totalmente de acuerdo” con la adecuación planteada, por lo que concluimos que, en lo que se refiere a cuestiones estéticas los alumnos la valoraron de manera muy positiva.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	3	.9	.9
En desacuerdo	17	5.1	6.0
De acuerdo	238	71.9	77.9
Totalmente de acuerdo	73	22.1	100.0
Total	331	100.0	

Tabla nº 131. Frecuencias y porcentajes del ítem “Existe adecuación entre los diferente elementos estéticos de la plataforma”.

Una vez presentados los resultados en la tabla nº 131, nos gustaría señalar que, era uno de nuestros propósitos conocer si los alumnos consideraban que existía una adecuada relación entre los diferentes elementos que configuraban el entorno virtual de formación, “Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma”; es decir, en lo que respecta a textos, imágenes, gráficos, etc. Sobre esta cuestión, los estudiantes nos afirmaron estar “De acuerdo” con una frecuencia de aparición de 238 y un porcentaje del 71.9%, lo que significa unos valores realmente positivos. Como ha sucedido en otros ítems, también en este caso la opción más valorada fue la de “Totalmente de acuerdo” (f= 73; 22.1%), por lo que podemos concluir que por parte de los alumnos existía la opinión de que existía relación entre los diferentes elementos de la plataforma, y por tanto, no había disonancia entre unos y otros.

Para finalizar la dimensión relativa al entorno virtual de formación, decidimos conocer la opinión del alumno respecto al siguiente ítem: “*Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para poder acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados*”. Los resultados obtenidos los mostramos en la siguiente tabla (tabla nº 132).

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	1.5	1.5
En desacuerdo	45	13.6	15.2
De acuerdo	197	59.7	74.8
Totalmente de acuerdo	83	25.2	100.0
Total	330	100.0	

Tabla nº 132. Frecuencias y porcentajes del ítem “*Los tiempos de respuesta de la plataforma han sido adecuados*”.

Datos que, al igual que en ítems anteriores, nos muestran como los alumnos están de acuerdo en considerar que los tiempos de respuesta de la plataforma han sido adecuados, con una frecuencia de aparición de 197 y un porcentaje del 59.7%. También estuvieron “Totalmente de acuerdo” un 25.2% de los alumnos (f= 83). Sólo 5 alumnos del total (331) consideraron que la plataforma no ofrecía un buen tiempo de respuesta.

Para facilitar la comprensión de los resultados alcanzados en las diferentes dimensiones que conformaban el cuestionario, presentamos en la figura nº X una síntesis de la misma. Para una correcta interpretación, se debe tener en cuenta que la primera fila corresponde a la puntuación media total alcanzada en el cuestionario, y el resto a las siguientes dimensiones (D1: Aspectos generales del alumno; D2: Aspectos generales de la asignatura; D3: Aspectos relacionados con el profesor-tutor online; D4: Aspectos relacionados con los contenidos; D5: Aspectos relacionados con la comunicación online; D6: Aspectos relacionados con la plataforma).

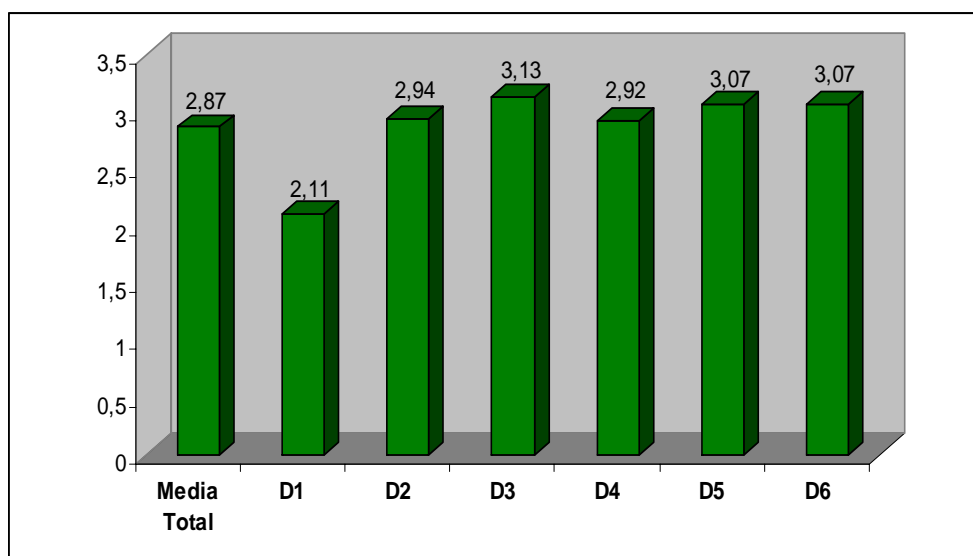


Gráfico nº 11. *Media total y de las dimensiones del cuestionario de satisfacción.*

Valoración global de la Asignatura

Por último, señalar que, también en el cuestionario incorporábamos una sesión destinada a que los alumnos nos hablaran de varios aspectos: en primer lugar, señalar los motivos por los que no se cumplieron las expectativas iniciales una vez finalizados los temas; por otro lado, señalar qué elementos destacarían como los más adecuados para su formación a través de la red; y por último, que nos indicase qué elementos consideraba que habían sido los más inadecuados para el desarrollo de la acción formativa. A continuación realizamos la exposición de los hallazgos encontrados, pero para una correcta interpretación de la misma, tenemos que señalar que al ser una pregunta abierta, no fue cumplimentada por todos los alumnos.

Por lo que respecta a los motivos que infirieron en que las expectativas iniciales no se cumplieran tras el desarrollo de la acción formativa, uno de los que han sido mencionados con más frecuencia es el que se refiere a la falta de conocimientos previos hacia las TICs, es decir, la baja alfabetización informática de los alumnos, y más concretamente, la escasez de conocimientos –tanto técnicos como didácticos– con los que accedían a la experiencia formativa. En concreto, los alumnos indicaron cuestiones tales como: *“Creo que no se tiene en cuenta a personas que tienen un bajo nivel con respecto a las NNTT”*, *“El motivo la inexperiencia”*, *“Tampoco tengo gran dominio del ordenador”*, *“Falta de conocimientos informáticos”*, o *“Por falta de conocimiento sobre algunos programas”*.

Los aspectos que fueron señalados a continuación con más frecuencia son, por un lado, los que hacen mención a la extensión de los temas, y por otro lado, a cuestiones relativas a la comunicación. Sobre el primero de ellos podemos encontrar diferentes comentarios al respecto, por ejemplo: *“Algunos temas se me hicieron largos delante del ordenador”, “Pero en ocasiones el temario es muy extenso”*. Sobre el tema referido a la comunicación, nos encontramos con los que hacen alusión a la falta de comunicación entre el profesor y los alumnos a través de opiniones como *“Poca comunicación entre profesor y alumnos. Explicación prácticamente mala del profesor de los temas y tareas a realizar”*; en este apartado, también consideramos oportuno incluir aquellos comentarios referidos a la falta de resolución de dudas por parte de los alumnos, tal como exponen: *“Quedaron algunos conceptos abstractos sin una definición clara y concisa”*.

Otros de los motivos que los alumnos consideran han sido factores condicionantes para que no se cumplieran sus expectativas iniciales son los referentes a los contenidos. En este caso concreto, y tal como se observará también en comentarios posteriores, diversos son los elementos concernientes a los mismos, tales como considerar que los contenidos fueron demasiado teóricos: *“Pensaba que se iban a trabajar contenidos más prácticos”, “Demasiado formato pasivo, solo memorizar los contenidos”, “Quizás excesiva teoría para ser una parte práctica”*. También señalaban que existían dificultades a la hora de comprender los temas propuestos, por ejemplo: *“Dificultad a la hora de comprender los textos”, “Los textos estaban mal explicados, lo que dificultaba su comprensión”*. Es de señalar que en ello también influía la falta de un laboratorio de Tecnología Educativa en la Facultad, así como la baja capacidad tecnológica del aula de informática, lo que dificultaba la realización de actividades prácticas por parte de los profesores que impartían la asignatura.

Por otro lado, también se destaca el relativo a la necesidad de tener una conexión a Internet para poder llevar a cabo dicha formación, por ejemplo: *“La dinámica de clase no me ha gustado mucho y creo que no se ha tenido en cuenta las posibilidades de acceso a Internet de todo el mundo”, “No tengo Internet en casa. Es un problema”, “No todo el mundo tiene la posibilidad de tener Internet en su casa”*.

Así mismo, también fueron frecuentes los comentarios relativos a las dificultades que encontraron los alumnos en cuanto al manejo del medio, tal como señalaban: *“Ha sido un poco más complicado el estudio a través de Internet”, “Al principio perdí tiempo en lograr dominar el uso de la plataforma”*.

También pudimos comprobar que diferentes alumnos consideraban que un motivo importante era la poca vinculación que tenían con Internet y, por otro lado, la desorientación que dicha metodología le supuso en el desarrollo de la asignatura. Con respecto a los mismos, opinaban cuestiones tales como: *“Porque sigo sin estar muy vinculada con la red. Me ha costado situarme en la asignatura”*, *“La falta de familiaridad con la formación a través de Internet me ha generado cierta desorientación y pesadez en la materia”*, *“Me he perdido muchas veces durante la asignatura”*, *“En mi caso es que me he perdido en la forma de estructurar la asignatura”*

Para finalizar este primer apartado concerniente a los motivos por los que los alumnos consideraron que no se cumplieron sus expectativas, exponemos aquellas opciones que fueron señaladas con menor frecuencia, y que resulta complejo encuadrarlos en los aspectos anteriormente enunciados. Estos son:

- *“Resulta más complicado estudiar a través de Internet”.*
- *“Escasez de tiempo para el desarrollo del programa”.*
- *“Metodología ambigua”.*
- *“Produce cansancio visual”.*
- *“Aburrimiento”.*

Una vez presentados los motivos que los alumnos consideraban habían influido para que no se cumpliesen sus expectativas iniciales, pasaremos a exponer los elementos que destacaron como los más adecuados para la formación a través de Internet. Aquí señalaremos, en primer lugar, y con una frecuencia muy superior al resto de citas ofrecidas, la que hace alusión a la comunicación establecida, tanto entre profesores y alumnos como entre los propios alumnos, a través del foro de discusión, encontrándonos comentarios como los siguientes: *“La comunicación entre los alumnos y el papel del profesor mediante los foros”*, *“La facilidad para comunicar mis dudas e inquietudes en el foro”*, *“El foro me ha sido muy útil porque respondes y preguntas estés donde estés”*, *“El foro, ha sido elemento fundamental”*, *“Veo muy bien el foro ya que hay mucha información de los compañeros y dudas que nos sirven a todos y también que podemos estudiar en todo momento y a cualquier hora”*, *“Poder preguntar las dudas a través del foro”*, *“La comunicación con los profesores y con el resto de compañeros”*, o *“Los foros sobre todo, porque a través de ellos puedes resolver muchas dudas que te sirven en un momento determinado”*.

La flexibilidad del aprendizaje ha sido uno de los elementos a destacar por parte de los alumnos como relevante para los procesos de formación a través de la red. En este sentido, nos encontramos con estudiantes que opinan lo siguiente: *“Metodología muy flexible”, “La posibilidad de trabajar por tu cuenta siempre que lo necesitas”, “Una forma flexible de trabajar desde casa, porque puedes entrar en la plataforma cuando quieras”, “La posibilidad de formarte desde casa sin tener que desplazarte”,* entre otros. Unido a este, también destacan los alumnos el hecho de la comodidad que les supone este tipo de metodología, tal como apuntan: *“Es una asignatura cómoda para aquellos que tengan fácil acceso a Internet”, “La comodidad de utilizarlo en casa”, “Me ha encantado cursar esta asignatura así porque me ha facilitado mi vida laboral con la persona”.*

Si hay un elemento que aparece en la mayoría de los elementos a los que hacen referencia los alumnos, ese es el destinado a los contenidos. En este caso, destacan entre los elementos más adecuados para su formación a través de Internet los contenidos, coincidiendo en la mayoría de los casos, en que éstos fuesen comprensibles, tal como podemos observar en las siguientes manifestaciones: *“Los contenidos presentados deben ser fáciles de comprender”, “Textos fáciles de comprender, sencillos”, “Que se pueda acceder fácilmente y que los contenidos sean claros y que se comprendan”, “Los contenidos de la plataforma eran fáciles de comprender y presentados de forma adecuada”, “Claridad en el contenido”.*

Seguidamente de los anteriormente indicados, los elementos a destacar más adecuados fueron los referidos, en primer lugar, a la facilidad en la utilización del entorno de formación; y por otro lado, los referentes a las actividades prácticas. Sobre el primero de ellos, los alumnos consideraban –según las aportaciones y comentarios realizados- que no existían grandes dificultades a la hora de utilizar la plataforma de formación, y que muchos de sus miedos fueron superados con la práctica de la misma: *“La motivación de la plataforma y sus posibilidades”, “Facilidad de navegación”, “Considero adecuada la plataforma”, “Facilidad de entrada y manejo”.* Aún así, algunos alumnos consideraron que hubiese sido necesario dedicar algo más de tiempo a la explicación del funcionamiento de la misma, por ejemplo, cuando afirman *“Hubiese sido necesario una explicación más amplia de la plataforma, aunque comprendo que había poco tiempo”.* En cuanto al de las actividades prácticas, los alumnos consideraban que era un elemento bastante adecuado: *“Más actividades prácticas y debates”, “Más número de actividades prácticas, ya que es a través de la práctica como se aprende”, “Mayor número de actividades que sirvan para la práctica”, “Las*

prácticas han sido favorables aunque muy complicadas”, o “Un temario más amplio, con actividades más prácticas expuestas en clase, que todo el mundo pueda ver para aprender más”.

Es de señalar que también nos encontramos con referencias tanto a la abundancia de recursos disponibles en el desarrollo de la acción formativa, así como a la facilidad de transmisión de la información. Por ejemplo, referente al primero de ellos, los alumnos opinaban que *“La bibliografía es bastante amplia”, “Posibilidad de acceder a distintas páginas web”, “Recursos online”*; en cuanto a la facilidad de transmisión de información, diferentes comentarios nos muestran una actitud positiva hacia dicha metodología, tales como: *“Adaptación a un nuevo medio de aprendizaje que supone facilidad de transmisión de información, así como abundancia de recursos”, “La posibilidad de conseguir multitud de información”*.

Adicionalmente, diferentes elementos aparecieron con una frecuencia muy similar, siendo destacados por los alumnos como aspectos relevantes para la formación en Internet, tales como: contenidos prácticos, acceso a Internet, interactividad, aspectos estéticos, conocimientos previos, o la accesibilidad al entorno. Mostramos a continuación algunas opiniones ofrecidas al respecto:

- *“Que los contenidos fuesen más prácticos ya que me han parecido un poco complicados”.*
- *“El tener acceso a Internet para poder investigar cualquier cosa que no entienda”, “Tener acceso a Internet en casa”.*
- *“Siempre puedes tener a mano los contenidos y resolver las dudas al instante”.*
- *“El diseño estético del entorno era muy adecuado y lo hacía más motivador”.*
- *“Para la formación en Internet sería conveniente empezar desde cero teniendo en cuenta a los alumnos que carecen de base”, “Creo que una sería necesario una formación inicial más amplia antes de utilizar el ordenador, pues hubiese sido muy positiva”.*

Para finalizar con los elementos más adecuados que los alumnos señalaron para la formación a través de la red, mostraremos aquellos que aparecieron con menor frecuencia, pero no por ello menos importantes. Son: una metodología innovadora y participativa, implicación del profesor, motivación, correcto funcionamiento de los equipos informáticos, accesibilidad, correo electrónico, ahorro de tiempo, formación del

profesor y, por último, rapidez. Algunas citas textuales de las mismas las mostramos a continuación:

- *“El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender”.*
- *“Funcionamiento correcto de los equipos informáticos”, “Poseer equipos informáticos de buena calidad”.*
- *“Creo que es muy importante el ahorro de tiempo, así como la agilidad a la hora tanto de entrega de materia como de obtención de información”.*
- *“El profesor-tutor de los módulos online poseía un buen dominio de la materia y nos explicó las normas de funcionamiento del entorno formativo”.*

Una vez que conocimos la opinión de los alumnos referente a los elementos más adecuados que consideraban ellos para su formación online, quisimos saber cuáles eran, según ellos, los elementos a destacar como los más inadecuados en dicho proceso de formación. Adviértase que, el elemento que aparece señalado por los alumnos como más inadecuado para este tipo de metodología es el que se refiere a los problemas técnicos de la plataforma, reflejado en comentarios emitidos tales como: *“El tiempo de respuesta de la plataforma”, “Fallos de conexión, falta de comunicación e información al respecto”, “Dificultad a la hora de acceder al entorno por problemas con el navegador (java)”, “A veces no funcionaba la plataforma”, o “El servidor a veces se quedaba colgado”.*

Los alumnos también mostraron, con mayor frecuencia que otras opciones, su opinión sobre otro de los elementos, desde su punto de vista, inadecuado tal como la necesidad de explicaciones presenciales de los temas abordados, y/o la escasez de explicaciones teóricas sobre los mismos, como podemos observar en los siguientes comentarios: *“La no explicación de los temas de la plataforma”, “Falta de explicaciones en clase del temario y de las actividades”, “Sería conveniente que los temas de la plataforma fueran explicados en clase para su mejor comprensión y estudio”.*

Por otro lado, y de la misma forma que fue apuntado en apartados anteriores, los alumnos señalan como un elemento inadecuado la necesidad de tener conexión a Internet para poder trabajar con esta metodología: *“Tener que contar con un ordenador y una conexión a Internet”, “Decir solo que habemos muchas personas que no tenemos Internet en casa”, “La ausencia de Internet de algunos compañeros en su casa”.*

Un aspecto que nos resulta especialmente llamativo, es el que hace referencia a las dificultades que para los alumnos supone el estudiar a través de la pantalla del ordenador, elemento que aparece con bastante frecuencia y que podemos observar a través de muchos de sus comentarios: *“La única pega es que me ha costado estudiar a través de la pantalla del ordenador, por lo que tenía que imprimir todos los contenidos de los temas”, “El cansancio de estar en el ordenador estudiando los contenidos”, o “Es muy cansado tener que estudiar por Internet”.*

Otro de los aspectos que los estudiantes señalaban como más inadecuado a la hora de formarse a través de la red era el que estaba relacionado con la excesiva información que consideran se les presentaba, por ejemplo, cuando señalan que *“Aunque la web es ágil, el volumen de información es demasiado abundante”, “Excesiva información”, “Alto volumen de información”, o “El volumen de información comparada con la poca explicación que se ha dado”.*

En el mismo orden de frecuencia de aparición nos encontramos con varios elementos que, según los alumnos, resultan inadecuados, tales como: contenidos demasiado teóricos, falta de formación previa, difícil comprensión de los contenidos, o la frialdad que produce el trabajar con el medio. Exponemos a continuación algunas citas referentes a los aspectos señalados:

- *“Desde mi punto de vista el contenido es demasiado teórico”, “Harían falta más contenidos para llevarlos a la práctica”.*
- *“La escasa formación informática de algunos alumnos”, “Mi falta de experiencia”, “Se requiere una formación específica”.*
- *“Pues Internet es un elemento distanciado y frío”, “La inhumanización del entorno”.*

Otro de los elementos que consideramos relevante conocer a través de la opinión de los alumnos es el que hace referencia a inadecuado cuando señalan el exceso de vínculos en los contenidos y, en general, en los temas abordados: *“El que tengan muchas ventanas”, “La presentación de los contenidos y la cantidad de hipertextos”, “El uso de demasiados vínculos, donde se abren muchas ventanas y lleva al aburrimiento”.*

También eran señaladas cuestiones tales como la escasez de tiempo en el desarrollo de los temas *“Sobre todo la falta de tiempo para el estudio y desarrollo de*

los contenidos”; por otro lado, los alumnos señalaban como inadecuada la falta de participación en la plataforma, tanto por parte de los profesores como de los propios alumnos, por ejemplo, “No existía toda la participación que yo creía por parte de los profesores y mis compañeros”, “Sería adecuada algo más de participación en los foros”.

Para finalizar con los elementos que los alumnos consideraban como más inadecuados, y que por lo tanto podrían considerarse como objeto de revisión, facilitaremos algunas citas sobre aquellos que aparecen con menor frecuencia, tales como:

- “La complejidad de la plataforma”.
- “Funcionamiento inadecuado de los equipos informáticos”.
- “Temporalización inadecuada entre los diferentes temas”.
- “Diseño poco motivador”.

5.4. Resultados de la Interacción en los Foros de Discusión.

El análisis del discurso, desarrollado a través de los diferentes foros de discusión disponibles en la plataforma de nuestro estudio de investigación, se formuló con el principal objetivo de conocer los usos (o las acciones) para los que los alumnos universitarios emplean las herramientas de comunicación asincrónicas en el proceso B-Learning llevado a cabo.

Ya apuntamos en el apartado de “Diseño de la Investigación” del estudio que, el modelo de análisis del discurso que adoptábamos para nuestro estudio, partía de varios modelos de referencia (Cataldi, 2005; Silva y Gros, 2007; Estebaranz, 2007; Garrison, Anderson, y Archer, 2000; Perea, 2004 y 2007), todos ellos factibles para ser empleados como posibles sistemas de codificación en la comunicación mediada por ordenador. Sobre dicha base, se construyó el Sistema de Categorías aplicable a los datos recogidos en los foros de discusión, y que quedaba estructurado fundamentalmente por cuatro grandes dimensiones:

1. Dimensión Cognitiva
2. Dimensión Social
3. Dimensión Docente
4. Dimensión Tecnológica

Una vez estuvo constituido el Sistema de Categorías final, se procedió a la codificación de los textos procedentes de la herramienta de comunicación disponible en la plataforma, es decir, los foros de discusión, los cuales pudimos obtener, clasificar y reestructurar, para someterlos al análisis de contenido a través del programa ATLAS.ti 5.0, el cual nos ofreció la posibilidad de obtener la frecuencia de códigos de cada una de las dimensiones, categorías y subcategorías, y los fragmentos relativos a cada código, con la identificación del documento de procedencia, tanto para los denominados “Foros Generales de discusión” como para el “Foro Temático de discusión” (Véase Anexo 13 y 14).

En esta sección vamos a presentar los resultados obtenidos a partir de los mensajes enviados a los foros de discusión, tanto por alumnos como por profesores, diferenciados en función de los que fueron emitidos al denominado “Foro General de discusión” de cada uno de los grupos participantes, y por otro lado, los que correspondían a los “Foro Temático de discusión”. Dicho proceso se realizó en función de las diferentes categorías establecidas en modelo de análisis del discurso aludido con anterioridad.

Para realizar el análisis de los datos, nos basamos en las frecuencias y porcentajes obtenidos de los mensajes correspondientes a los distintos códigos señalados, y en los comentarios más significativos realizados tanto por los alumnos como por los profesores de la acción formativa (Véase anexos 6 y 7).

A continuación, en la tabla que presentamos, pueden observarse las relaciones entre las categorías, subcategorías, los códigos, y las frecuencias de aparición, tanto del “Foro de discusión General” como del “Foro de discusión Temático”. En ella se exponen las frecuencias para cada código, así como los totales correspondientes a las subcategorías establecidas en el Sistema de Categorías.

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGOS	FRECUENCIAS	
				FORO GENERAL	FORO TEMÁTICO
COGNITIVA	Iniciación	Reconocer el problema	CIR	4	0
		Sensación de confusión: preguntas	CIS	47	27
		Iniciación del debate	CID	19	3
	Exploración de Ideas	Divergencias con el grupo	CED	6	2
		Divergencias con un mensaje	CEM	2	2
		Intercambio de información	CEI	2	1

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGOS	FRECUENCIAS	
				FORO GENERAL	FORO TEMÁTICO
		Sugerencias de reconsideración	CES	3	1
		Pide información	CEP	101	98
		Facilita información	CEF	46	17
		Plantea problemas sobre contenido	CEC	8	26
		Da bibliografía, webs	CEB	6	4
	Integración/ Construcción	Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos)	CCO	52	39
		Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto	CCA	2	0
		Concretar ideas	CCI	39	39
		Proponer soluciones	CCP	20	20
		Realizar aclaraciones, aportar ideas	CCR	155	161
		Aporta metáforas, ejemplos	CCM	4	15
		Acepta ideas	CCAI	3	0
		Extrae conclusiones	CCE	6	2
	Agradece soluciones o aclaraciones	CCS	69	57	
	Resolución del Problema	Aplicación de las soluciones al mundo real	CRA	2	0
SOCIAL	Afectiva	Expresión de emociones	SE	24	8
		Uso del humor	SH	173	23
		Narración de aspectos de la vida cotidiana	SN	276	12
		Crítica/Salida de tono	SC	4	2
		Gasta bromas a sus compañeros	SG	3	1
	Interactiva	Utiliza "replay" a un mensaje en lugar de comenzar	SIR	994	534
		Formular preguntas	SIF	18	0
		Felicitar y valorar escritos de otros	SIV	7	4
		Expresar acuerdo con alguien	SIA	21	1
		Animar la participación o presentar desafíos	SIP	10	2
		Agradecer respuestas o soluciones ofrecidas	SIS	2	0
	Cohesión	Citar por el nombre propio en los mensajes	SCC	317	139
		Saludos	SCS	34	2
		Apoyo, acogida personal	SCA	2	1
	DIDÁCTICA	Diseño Instruccional y Organización	Establecer el programa	DDP	4
Establecer parámetros de tiempo			DDT	4	0
Utilizar medios			DDU	2	0

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGOS	FRECUENCIAS	
				FORO GENERAL	FORO TEMÁTICO
	Facilitar el discurso	Establecer normas	DDN	1	0
		Animar, reconocer, reforzar la contribución de alumnos	DFR	3	0
		Promover la participación, discusión	DFP	2	0
		Valorar la eficacia del proceso	DFV	17	2
	Tareas	Clarificación	DTC	140	122
		Demandas	DTD	85	101
		Ayudas	DTA	3	0
		Temporalización	DTT	10	10
		Evaluación	DTE	15	1
	Instrucción directa	Formular y responder preguntas	DIF	121	3
		Reaccionar a intervención	DIR	3	0
		Corregir, expresar autoridad	DIA	0	7
		Reacción a la valoración de la intervención	DIV	1	1
		Escalamiento, ayuda	DIE	0	1
		Centrar la discusión	DID	4	13
		Resumir la discusión	DIRD	0	1
		Confirmar que se ha comprendido	DIQ	5	20
		Diagnosticar errores	DIRE	0	11
		Responder cuestiones técnicas	DIT	4	2
	TECNOLÓGICA	Uso de la Herramienta	Problemas y dificultades con el uso de las herramientas	TUP	57
Proponer soluciones ante problemas o dificultades con el uso de las herramientas			TUS	36	18
Valoraciones negativas de la plataforma y las herramientas			TUVN	1	3
Red o Sistema		Problemas y dificultades	TRP	3	2
		Valoraciones negativas	TRN	1	0
TOTAL				3.003	1.596

Tabla nº 133. Frecuencias de cada código para cada foro de discusión.

El análisis de la tabla anteriormente presentada, nos permite obtener una primera conclusión relevante para nuestro estudio, y es que el número de intervenciones realizadas en el “Foro General” duplica el número de intervenciones realizadas, lo cual nos sugiere la importancia que le concedían a cada uno de los foros.

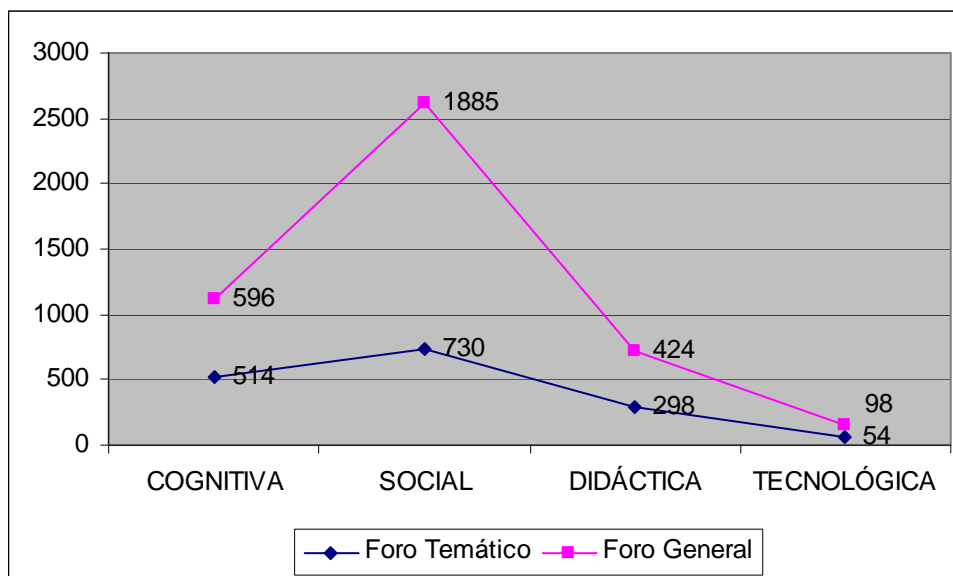


Gráfico nº 12. Frecuencias de las dimensiones del sistema de categorías.

A continuación vamos a realizar algunos comentarios comparativos entre los valores alcanzados en cada uno de ellos, y para esto, en la figura que presentamos a continuación:

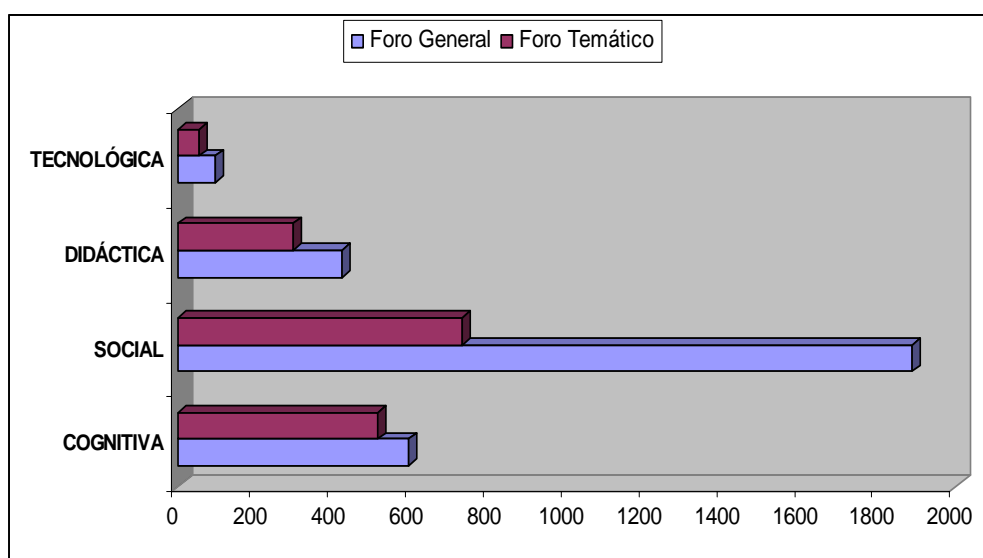


Gráfico nº 13. Medias para las dimensiones de los foros de discusión.

La observación de la figura anterior nos lleva a señalar dos aspectos fundamentales:

- a) Que salvo en la dimensión social, en el resto, todas las dimensiones mantienen una proporción similar de aparición en ambos foros. Lo cual

podiera ser lógico por la especificidad de las funciones que cumplía el foro general.

- b) En ambos foros, la cadena que se podría formar, por el volumen de intervenciones, es la misma en ambos foros: 1) Social, 2) Cognitiva, 3) Didáctica, y 4) Tecnológica.

Una vez establecidas las frecuencias de aparición para cada una de las dimensiones, categorías y subcategorías, tanto del foro general como del temático, a continuación, y con el objetivo de realizar un análisis e interpretación más exhaustiva de los resultados alcanzados, y así facilitar la comprensión de los mismos al lector, presentaremos los datos bajo el siguiente procedimiento: en primer lugar, las frecuencias y porcentajes obtenidos en cada una de las dimensiones, categorías y subcategorías correspondientes al “Foro General de discusión”; posteriormente, frecuencias y porcentajes obtenidos en cada una de las dimensiones, categorías y subcategorías correspondientes al “Foro Temático de discusión”.

5.4.1. Resultados de la Interacción en los Foros Generales de Discusión.

Sobre la primera dimensión, **COGNITIVA**, obtuvimos 596 comentarios al respecto. Con ella se 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. Ésta queda distribuida entre las categorías: *Iniciación*, *Exploración de Ideas*, *Integración/Construcción* y *Resolución del problema*. Mostramos a continuación la tabla donde quedan especificadas las frecuencias y los porcentajes para esta primera dimensión:

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	f	%	SUBCATEGORÍA	f	%
COGNITIVA	Iniciación	70	11.74	Reconocer el problema	4	5.71
				Sensación de confusión: preguntas	47	67.14
				Iniciación del debate	19	27.14
	Exploración de Ideas	174	29.19	Divergencias con el grupo	6	3.44
				Divergencias con un mensaje	2	1.14
				Intercambio de información	2	1.14
				Sugerencias de reconsideración	3	1.72
				Pide información	101	58.04
				Facilita información	46	26.43
				Plantea problemas sobre contenido	8	4.59
				Da bibliografía, webs	6	3.44
	Integración / Construcción	350	58.72	Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos)	52	14.85
				Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto	2	0.57
Concretar ideas				39	11.14	

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	f	%	SUBCATEGORÍA	f	%
				Proponer soluciones	20	5.71
				Realizar aclaraciones, aportar ideas	155	44.28
				Aporta metáforas, ejemplos	4	1.14
				Acepta ideas	3	0.85
				Extrae conclusiones	6	1.71
				Agradece soluciones o aclaraciones	69	19.71
	Resolución del Problema	2	0.33	Aplicación de las soluciones al mundo real	2	100

Tabla nº 134. Frecuencias y porcentajes de la dimensión "Cognitiva" del Foro de discusión General.

El siguiente gráfico muestra la distribución de los porcentajes alcanzados en las diferentes categorías que definen la presente dimensión.

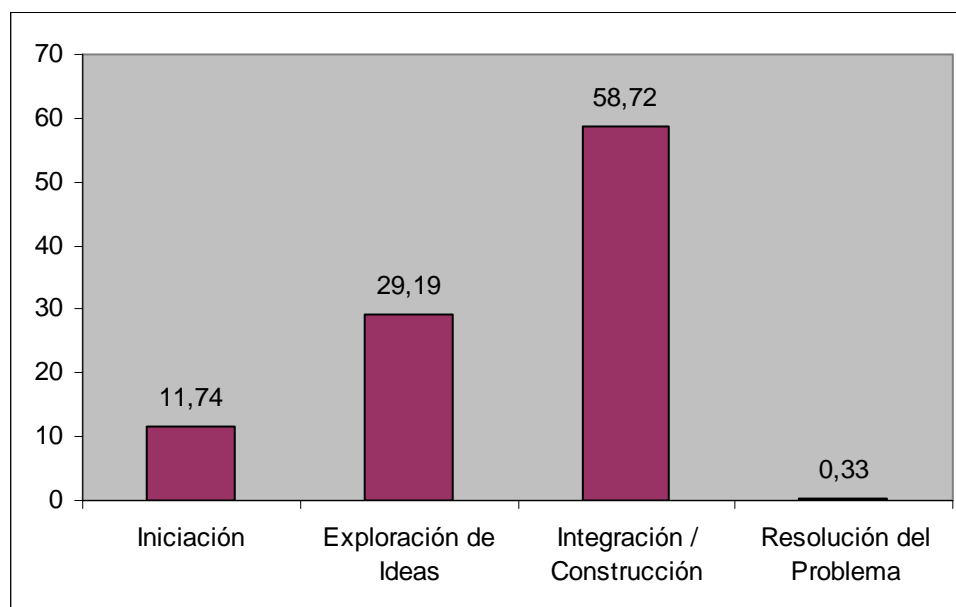


Gráfico nº 14. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión "Cognitiva" del Foro de discusión General.

Respecto a la primera de las categorías, **Iniciación**, queremos comenzar matizando que incluimos en ella tanto las aportaciones realizadas por los docentes como por los estudiantes. Con ésta, hacemos alusión a la iniciación o presentación de un problema nuevo o ante la sensación de confusión. Por otro lado, y como puede observarse a través de los resultados obtenidos, es una de las categorías con un porcentaje de aparición menos elevado ($f=70$; $\%=11.74$), por lo que podemos inferir que los alumnos y los profesores, en lo que respecta a esta primera dimensión, no suelen establecer comienzos de debates, o rápidamente el proceso es comprendido por los alumnos y no es necesaria su continuación.

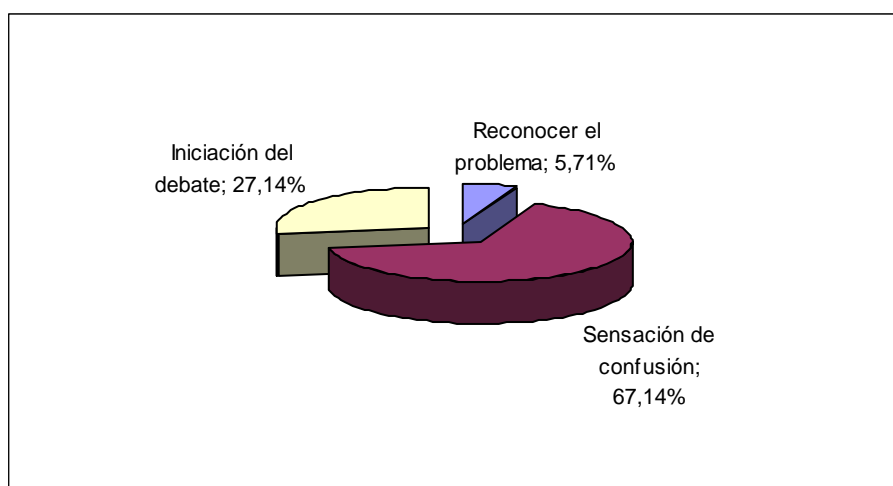


Gráfico n° 15. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Iniciación" del Foro de discusión General.

Como puede observarse en el gráfico, y en función de los porcentajes obtenidos, la razón por la que más habitualmente realizan el inicio de un debate se basa en la *Sensación de confusión*, y por lo tanto, en el planteamiento de preguntas, con una frecuencia de 47 y un porcentaje del 67.14%. Los alumnos aluden a desconcierto con respecto a diferentes cuestiones, entre otras señalan confusión con respecto a: la metodología desarrollada en la acción formativa, sobre la utilización del foro de discusión, sobre la evaluación (destacando que la mayoría de las intervenciones hacen referencia a esta cuestión), y sobre la fecha de entrega de las actividades propuestas.

La segunda de las razones hace alusión a la propia *Iniciación del debate*, que está estrechamente relacionada con el comienzo de una discusión, donde su porcentaje de aparición corresponde a un 27.14% con una frecuencia de 19. En este caso, son diversas las temáticas sobre las que comenzar un debate, y los mensajes analizados nos han mostrado algunas tan dispares como las siguientes: dificultades en cuanto a la metodología, sobre contenido de los temas desarrollados, o sobre temas informales, por ejemplo, solicitar consejo para comprar una webcam.

Para finalizar con la primera de las categorías, es poco habitual que los alumnos inicien un debate en el foro de discusión a través del registro de una dificultad, por lo que podemos comprobar que sólo aparece la subcategoría *Reconocer el problema* con una frecuencia de 4 y un porcentaje del 5.71%.

Para comprender mejor el significado de estos códigos resultantes, presentamos a continuación ejemplos de los fragmentos de textos que muestran con singularidad e identidad dichos códigos.

Reconocer el problema

"Pido disculpas publicamente, no lo he comprobado. Pero ya está arreglado". (Todo General.txt - 1:283 [Pido disculpas publicamente, n...]) (2828:2829) (Super) Codes: [CIR] [SIR]

"ahhhh.....ok. Yo creo que estamos algo despistado debido a que todavía estamos con al cabeza en los exámenes, menos mal que esta semana acabamos los exámenes, Ya era hora" (Todo General.txt - 1:25 [ahhhh.....ok. Yo creo que esta...]) (223:224) (Super) Codes: [CIR] [SIR]

Sensación de Confusión: preguntas

"Me imagino que todo el mundo anda como yo de liado con esto, así k animo a todos que con tranquilidad echen un vistazo,verás como en unos días nos hacemos con ello, además deciros que los contenidos estan ya listos. ánimo y trabajar". (Todo General.txt - 1:163 [Me imagino que todo el mundo a...]) (1570:1572) (Super)Codes: [CIS] [SIP]

"Hola Profesor 2!! Tengo la siguiente duda: la corrección del exámen tipo test como la vas ha hacer?, me refiero a que si por ejemplo no van a restar los fallos, o por cada tres mal quitas una bien, etc... Gracias. Un saludo". (Todo General.txt - 1:279 [Hola Profesor 2!! Tengo la sig...]) (2783:2787) (Super) Codes: [CIS] [DIF]

Iniciación del debate

"Hola a todos, tengo una duda, ¿podeís ayudarme? No se si en la realización de un programas intervienen personas como pedagogos, psicólogos... A veces pareciera que no es así, puesto que emiten programaciones con contenidos no educativos en horarios no apropiados para ellos. Tal es el caso de "Shin Shan" unos niños muy revelde que incita a los más pequeños de la casa a su imitación. ¿Qué opináis?" (Todo General.txt - 1:194 [Hola a todos, tengo una duda,..]) (1897:1901) (Super) Codes: [CID] [DIF]

"Una pregunta, me voy a comprar una webcam para poder charlar con mi novia de barcelona y me cuesta 40 euros, no estoy muy iniciado en este mundo, querria saber si esta bien de precio o me estan timando, porque de chico siempre me timabany no estoy dispuesto a que esto vuelva a suceder. Un saludo a todos compañeros. Un abrazo sincero" (Todo General.txt - 1:130 [Una pregunta, me voy a comprar...]) (1221:1224) (Super) Codes: [CEP] [CID] [SN]

Con **Exploración de Ideas** definimos aquellos mensajes que giran en torno a la búsqueda de información relevante para el problema. Señalar que, de todas las categorías pertenecientes a esta primera dimensión, ésta ha obtenido un alto índice de aparición, con un 29.19% del total de las cuatro que la conforman (f=174). Dicha categoría se encuentra constituida, a su vez, por 8 subcategorías que pasamos a

detallar y analizar a continuación, comenzando con la exposición de las frecuencias y porcentajes de aparición de cada una de ellas a partir del siguiente gráfico:

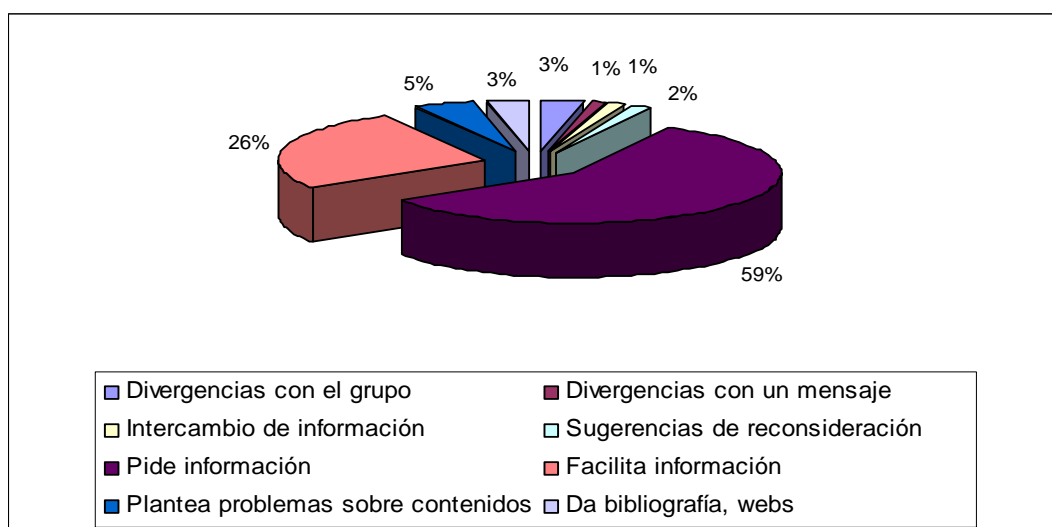


Gráfico n° 16. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Exploración de Ideas" del Foro de discusión General.

En función de los porcentajes obtenidos, observamos como son dos, del total de las subcategorías, las que acopian el mayor índice de frecuencia y porcentajes de aparición; nos referimos, en primer lugar, a *Pide información*, con un 58.04% (f=101), y en segundo lugar, a *Facilita información*, con un 26.43% (f=46). Respecto a la primera de ellas, podemos decir que los alumnos realizan un número muy considerable de solicitudes de información, y lo más curioso, es que ésta es de índole muy diversa. Por ejemplo, requieren información sobre contenidos específicos para elaborar las tareas y actividades a realizar, sobre las horas y formas de tutorías con los profesores, sobre la metodología de trabajo a seguir, respecto a cuestiones de la evaluación de los temas de la acción formativa, sobre cómo utilizar las herramientas de la plataforma, e incluso -y con bastante frecuencia- sobre aspectos informales que no tienen que ver específicamente con la asignatura. Estos aspectos quedan ejemplificados a partir de los mensajes extraídos de los textos analizados y que mostramos a continuación:

Pide información

"Hola, tengo una duda acerca de la primera tarea del tema 9: la valoración que se hace de los 2 usos de la Red, es diciendo lo que opinamos de los mismos no? No es como en el cuestionario del tema 3, que había que hacer una especie de valoración numérica. Gracias ;)" (Todo General.txt - 1:116 [Hola, tengo una duda acerca de...] (1096:1099) (Super) Codes: [CEP]

"¿En que va a consistir este examen?, me explico: -Preguntas tipo cuestiones cortas? -Preguntas de desarrollo? -Preguntas tipo test? ...

Un saludo". (Todo General.txt - 1:223 [¿En que va a consistir este ex...] (2190:2195) (Super) Codes: [CEP] SIR]

"Tengo una duda! Hay 2 foros verdad? Uno general y otro es específico del tema no? Es que siempre escribimos en este y nunca en el otro. ¿El profesor dijo algo de que tuviéramos que escribir aquí y no en el otro? Un saludo a tod@s!!!" (Todo General.txt - 1:831 [Tengo una duda! Hay 2 foros ve...] (8378:8381) (Super) Codes: [CEP] [DIF]

"dimos algunas cosillas pero ella va a dejar apuntes en copistería al final. Por cierto, yo quería hablar contigo Almudena pa preguntarte una cosa, pero no viniste, ¿a tí te pidieron dinero por el "curso" ese de lo de Yupita?, es que me ha pasao una cosa que todavía estoy un poco alucinada, pues no me llama la tía y me dice que tengo que pagar 50 euros por ir al curso y despues no trabajar con ellos, vamos yo le dije que a mi me habían dicho por teléfono que el curso era gratuito y que yo no pensaba pagar ni un duro, y no me ha vuelto a molestar, desde luego que poca verguenza, seguramente habrá niñas que se lo crean y se lo pagan, si es que la mala pinta del sitio y la poca formalidad y todo eso no eran muy normales..." (Todo General.txt -1:999 [dimos algunas cosillas pero el...] (10121:10127) (Super) Codes: [CEP] [SIR] [SN]

Sobre la segunda de las subcategorías a las que hacíamos alusión anteriormente, *Facilita información*, era de esperar que la mayoría de las intervenciones al respecto estuvieran relacionadas con la subcategoría anterior, pues una vez pedida la información, los propios alumnos así como los docentes facilitaban y daban respuesta a las preguntas formuladas. Así pues, nos referimos a cuestiones concernientes a las tutorías con los profesores, a la organización de la asignatura, a los criterios y modalidades de evaluación, a los propios contenidos, y también, sobre aspectos informales externos a la acción formativa. Sirvan como ejemplos de los mensajes clasificados bajo esta modalidad los que a continuación exponemos:

Facilita información

"Hola gracias Profesor 2, de todas formas aquí dejo la información que aparece en e manual sobre el examen de contenidos por si le sirve a alguien de ayuda: Una vez finalizados los 4 módulos correspondientes, y tal como se indica en el apartado de "Agenda / Planificación" de la presente guía, se realizará un examen de preguntas de opción múltiples y abiertas -en papel y lápiz, es decir, escrita- que estará compuesto por 21 preguntas, las cuales harán referencia a los contenidos tratados a lo largo del proceso de formación a través de la red. Un saludo". (Todo General.txt - 1:225 [Hola gracias Profesor 2, de to...](2216:2223) (Super) Codes: [CEF] [SIR]

"hola maria, los fallos no restan como te ha dicho ya Profesor 2 y creo recordar que ha dicho que hay que tener bien 11 correctas para aprobarlo. Un saludo!" (Todo General.txt - 1:281 [hola maria, los fallos no rest...] (2805:2807) (Super) Codes: [CCR] [CEF] [SCC] [SIR]

"WebQuest es un modelo de aprendizaje extremadamente simple y rico para propiciar el uso educativo de Internet, basado en el aprendizaje

cooperativo y en procesos de investigación para aprender. Un WebQuest es una actividad enfocada a la investigación, en la que la información usada por los alumnos es, en su mayor parte, descargada de Internet. Básicamente es una exploración dirigida, que culmina con la producción de una página Web, donde se publica el resultado de una investigación. WebQuest es una metodología de aprendizaje basado fundamentalmente en los recursos que nos proporciona Internet que incitan a los alumnos a investigar, potencian el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones, contribuyen a desarrollar diferentes capacidades llevando así a los alumnos a transformar los conocimientos adquiridos. Mas o menos eso es. Creo que lo daremos en la asignatura... ¿Qué tal van esas vacaciones?" (Todo General.txt - 1:679 [WebQuest es un modelo de apren...] (6811:6819) (Super) Codes: [CEF] [SIR] [SN]

Con unos porcentajes y frecuencias de aparición muy similares, nos encontramos con tres subcategorías en la presente dimensión, que son: *Plantea problemas sobre contenido*, con un porcentaje del 4.59% y una frecuencia de 8, y *Divergencias con el grupo* y *Da bibliografía, webs*, con un 3.44% y una frecuencia de 6 para ambas.

Sobre la primera de las subcategorías, las preocupaciones que los alumnos manifiestan tener en relación al contenido están dirigidas, en primer lugar, a la solicitud de aclaración de algún aspecto referente a los mismos por no comprenderlos completamente o, por otro lado, problemas en cuanto a que consideran que la extensión de los contenidos es demasiado amplia.

Plantea problemas sobre contenido

"Hola a todos, tengo una duda. Una presentación en power point, ¿es un multimedia? Supongo que sí, pero no estoy segura. Saludos a todos". (Todo General.txt - 1:673 [Hola a todos, tengo una duda...] (6751:6753) (Super) Codes: [CEC] [CEP]

"Este temario no hay quien lo digiera!!!!Son enlaces y más enlaces! Ya de por sí es difícil pasarlo a word como para tener que meterte to eso en la cabeza". (Todo General.txt - 1:541 [Este temario no hay quien lo d...] (5388:5389) (Super) Codes: [CEC]

A través de la subcategoría *Divergencias con el grupo*, obtuvimos aquellos mensajes que estaban enviados bajo el desacuerdo que manifestaban los alumnos hacia determinadas intervenciones realizadas por otros compañeros o por los propios profesores. En este sentido, los elementos sobre los que difieren los alumnos están referidos a cuestiones planteadas por algunos alumnos sobre la evaluación y el tipo de examen a realizar, así como a temas externos a la propia asignatura.

Aludiendo también a los mismos porcentajes de aparición, nos referíamos anteriormente a la subcategoría *Da bibliografía, webs*, que está destinada a ofrecer

información complementaria al material disponible para cada uno de los temas. Ha sido habitual que, este tipo de información, la facilitase el profesor responsable de cada uno de los grupos, y siempre estando en estrecha relación con los contenidos de los diferentes temas de la parte experimental. Sirvan como ejemplo los textos que mostramos a continuación:

Divergencias con el grupo

"Hola Rocío. Yo no toy mu de acuerdo con la dificultad del examen. Es verdad que ha dado muchas facilidades, pero tenía entendido qu e las preguntas a desarrollar serían de conceptos, es decir, tipo q ué es la televisión educativa, ejemplo de multimedia, hipermedia e hipertexto, y en esa línea. Espero aún así que haya el máximo de aprobados posibles. Suerte a todos!" (Todo General.txt - 1:583 [Hola Rocío. Yo no toy mu de ac.] (5813:5816) (Super) Codes: [CCR] [CED] [SCC] [SIR]

"Fernando creo que no es el problema. El problema es la "mala relación" que existe entre Rosario y el resto de profesores. Pienso que la relación fuese mínimamente buena, Fernando hubiese dejado el examen en manos de Rosario pero no es así. Como bien dice Javier, Fernando abusó de nosotros dando 4 horas durante todo el tiempo que tuvimos clase con él, cuando en teoría, sólo eran 4 semanas, dos de ellas, perdidas por la ausencia de profesor que impartiera la clase. Por tanto, el 40% de la nota correspondería al temario de Fernando. Tenemos que ponernos todos de acuerdo e ir a hablar con la vicedecana porque se rumorea que el Jefe de Departamento de Filología y Lenguas integradas no tiene ni siquiera relación con la citada Rosario Millán y como consecuencia, daría la razón a Fernando. De todo se saca en claro, que debemos redactar un escrito y firmarlo todos/as los alumnos/as. Una vez realizado, unírnos con el grupo de Educación special y dirigírnos a la vicedecana para solucionarlo. No obstante, Fernando tiene mi número de móvil. Me ha dicho que en esta semana me comunicará el acuerdo al que ha llegado con el Jefe de Dpto. A partir de aquí, será necesario o no, dirigírnos a lavicedecana" (Todo General.txt - 1:1038 [Fernando creo que no es el pro...] (10544:10558) (Super) Codes: [CED] [SCC] [SIR] [SN]

Da bibliografía, webs

"Hola Elena: Te sugiero que leas el siguiente enlace web: http://www.educacionenvalores.org/IMG/pdf/1115293379247_05-0505preguntaredcentrosdigitales.pdf Saludos". (Todo General.txt - 1:169 [Hola Elena: Te sugiero que lea...] (1631:1634) (Super) Codes: [CEB] [SCC] [SIR]

"Para los despistados, estos osn los links usados en la asignatura: Pagina de NNTT: <http://tecnologiaedu.us.es> Entorno web: <http://vulcano.us.es/webct/entryPage.dowebct> Correo: <http://buzonweb.us.es>" (Todo General.txt - 1:1257 [Para los despistados, estos os...] (12887:12892) (Super) Codes: [CEB] [CEF] [SIR]

Para finalizar con la categoría que estamos analizando, *Exploración de ideas*, obtuvimos tres subcategorías más a las anteriormente apuntadas, aunque como ya

señalamos fueron las que obtuvieron un porcentaje de aparición inferior al resto, y que pasamos a analizar de forma independiente.

Con un porcentaje del 1.72%, y una frecuencia de 3, nos encontramos con las *Sugerencias de reconsideración*, cuyo propósito fundamental era realizar reorientaciones a determinadas opiniones o informaciones expuestas en los mensajes enviados al foro de discusión. Señalar también que la mayoría de los mismos fueron enviados por parte de los docentes.

La subcategoría *Divergencias con un mensaje*, con un porcentaje de 1.14% y una frecuencia de 2, estuvo referida a las intervenciones que se manifestaban en desacuerdo ya no con un grupo o compañero determinado, sino con el mensaje enviado en cuestión. Señalar que, tal como hemos visto, fueron muy escasos los mensajes al respecto.

Para finalizar con la presente categoría, y con un 1.14% y una frecuencia de aparición de 2, nos encontramos con la subcategoría *Intercambio de información*, que al igual que sucedía con la subcategoría anterior, muestra un índice de aparición muy limitado, y hace referencia fundamentalmente a la facilitación de información solicitada con anterioridad.

Para que el lector se haga una idea más clara del análisis de las mismas, ofrecemos una selección de diversos mensajes considerándolos significativos para la ejemplificación de los resultados hasta ahora obtenidos:

Sugerencias de reconsideración

“Ok, cuestion de opinion pienso yo, pq para mi educativo si es ya que te enseña algo, aunque otra cosa es que te interese o no, ya que entonces pienso que la historia no sería educativa, ya que solo ofrece datos reales pero ya esta, en fin para gustos los colores no?? Jejeje, un saludo”. (Todo General.txt - 1:65 [Ok, cuestion de opinion pienso...]) (596:598) (Super) Codes: [CES] [SIR]

Divergencias con un mensaje

“hola de nuevo!no me refería a hacer un cuestionario, sino que si la valoramos del uno al diez según nuestra opinión o que digamos nuestra valoración personal. Salu2!!” (Todo General.txt - 1:119 [hola de nuevo!no me refería a ...]) (1124:1125) (Super)Codes: [CEM] [SIR]

Intercambio de información

“Pues me he quedado un poco intrigada con tu pregunta, pero lo único que he conseguido averiguar es que el Ministerio de Educación y Ciencias tiene un convenio con las televisiones públicas para los contenidos de los programas educativos y series infantiles, aunque no he averiguado quien las supervisa”. (Todo General.txt - 1:196 [Pues me he quedado un poco int...] (1922:1924) (Super) Codes: [CCR] [CEI] [SIR]

Desde la dimensión cognitiva en la que nos encontramos, otra de las categorías que configuran nuestro sistema de análisis es la referida a la **Integración y/o Construcción**. Los mensajes codificados bajo esta categoría, fueron todos aquellos que el investigador consideró que hacían referencia a información, acuerdos o coincidencias sobre ideas o mensajes previos que ayudaban al grupo a considerar una idea o a resolver un problema planteado.

Adviértase que, del total de categorías que componen la primera de las dimensiones que estamos analizando (Cognitiva), esta categoría es la que presenta los mayores índices de frecuencia y porcentaje de aparición de mensajes codificados bajo dicha modalidad, más concretamente, un 58.72% y una frecuencia de 350, por lo que podemos concluir que una de las acciones para las que es empleado el foro de discusión, en su modalidad general, es para la construcción del conocimiento por parte de los alumnos.

Asimismo, nueve son las subcategorías que la conforman, tales como: *Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos), Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto, Concretar ideas, Proponer soluciones, Realizar aclaraciones/aportar ideas, Aporta metáforas/ejemplos, Acepta ideas, Extrae conclusiones, y Agradece soluciones o aclaraciones.* Aunque a continuación las analizaremos con más exhaustividad, realizamos una primera aproximación a las mismas a través del siguiente gráfico:

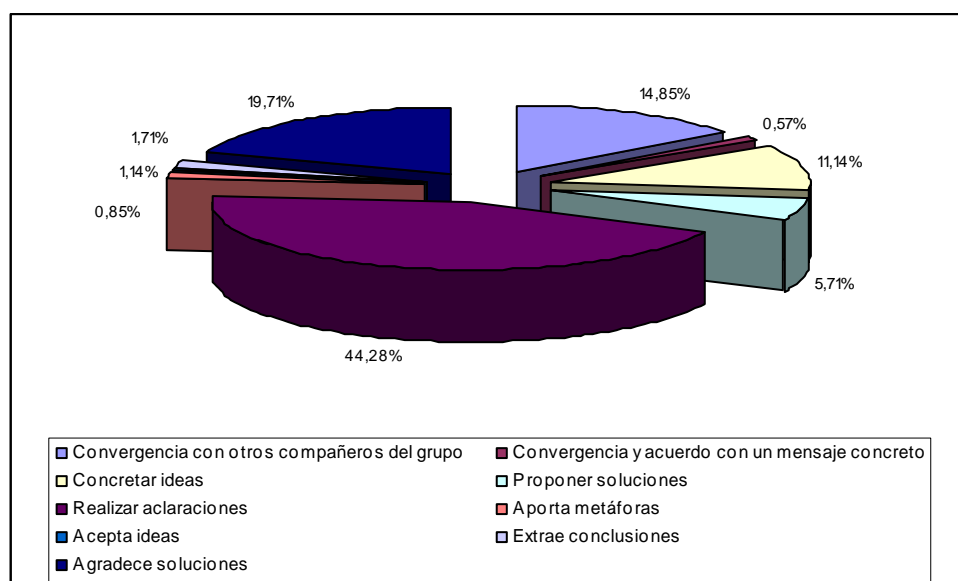


Gráfico n° 17. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Integración/Construcción" del Foro de discusión General.

Lo primero que queremos destacar es que, del total de subcategorías que conforman dicha categoría, es la denominada *Realizar aclaraciones, aportar ideas*, la que ha obtenido un índice de frecuencia y porcentaje de aparición más elevado frente al resto ($f=155$; $\%=44.28$). Es lógico determinar que sea una de las más frecuentes entre los mensajes, tanto de alumnos como de profesores si, tal como apuntábamos anteriormente, otra de las subcategorías que habían obtenido un índice de aparición más elevado frente al resto era la de pedir o solicitar información. A través del análisis de los mensajes codificados, podemos comprobar que las aclaraciones o el aporte de ideas iba dirigido hacia diferentes niveles y hacia distintos elementos, tales como: aclaraciones sobre la evaluación, sobre los contenidos de los temas, sobre la metodología a seguir en la acción formativa, sobre la realización de tareas, o sobre la organización de la asignatura. Destacar que, del volumen total de esta subcategoría, son muy frecuentes los que hacen referencia a los aspectos referidos a la evaluación de la parte experimental. Presentamos a continuación diferentes ejemplos para facilitar la comprensión de los mismos:

Realizar aclaraciones, aportar ideas

"hola Lidia: Mi opinion es que la tv que vemos hoy dia se acerca muy poco a lo que es la verdadera tv educativa, y no creo que profesionales de esa indole intervengan para hacer esos tipos de programas. creo mas bien que son profesionales de lo economico, si estos ven que el programa tiene muy buena audiencia te ponen programas de estos hasta en la sopa; sino fijate en los programas de corazon, en cada cadena, tanto publica como privada, hay al menos 2 o mas a horas distintas". (Todo General.txt - 1:195 [hola Lidia: Mi opinion es que...] (1909:1914) (Super) Codes: [CCR] [DIR] [SCC] [SIR]

"hola maria, los fallos no restan como te ha dicho ya Profesor 2 y creo recordar que ha dicho que hay que tener bien 11 correctas para aprobarlo. Un saludo!!". (Todo General.txt - 1:281 [hola maria, los fallos no rest...]) (2805:2807) (Super)
Codes: [CCR] [CEF] [SCC] [SIR]

"hola a todos, lo que explicó ayer Profesor 2 en clase para la entrega del trabajo es lo siguiente: tenéis que hacer el trabajo en el ordenador, crear una carpeta que se llame accesos directos a Web de Centros TIC y DIG, haces el trabajo luego lo grabas en un Cd o en un disket para luego entregárselo el jueves. Antes de entregárselo hay que comprobar si se está guardada la información correctamente. Espero haberte ayudado. Saludos". (Todo General.txt - 1:314 [hola a todos, lo que explicó a...]) (3129:3132) (Super) Codes: [CCR] [SIR]

Los datos obtenidos también nos muestran como, tres de las subcategorías obtuvieron un porcentaje de aparición muy similar, más concretamente nos referimos a: *Agradece soluciones o aclaraciones* (19.71%), *Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos)* (14.85%) y *Concretar ideas* (11.14%).

La primera de las subcategorías a la que hacíamos referencia con anterioridad, está referida a aquellas intervenciones cuyo propósito principal es mostrar agradecimiento hacia las diferentes soluciones ofrecidas, bien por los propios compañeros o por los profesores de la asignatura. Los elementos sobre los que los alumnos ofrecen los agradecimientos pueden concretarse en cuestiones del tipo, tales como: soluciones de tipo técnico y de utilización de la plataforma, aclaraciones de dudas de carácter general, soluciones sobre las tareas a realizar (fechas de entrega, formas de realizarlas, etc.), organización de la asignatura y desarrollo de la misma, así como sobre los propios contenidos en sí. Señalar también que, de las encontradas en los mensajes enviados al foro de discusión general, los que más abundan en esta subcategoría son los que se refieren a cuestiones de tipo técnico así como a los referentes a la realización de las tareas. Por último, también destacamos el alto volumen de intervenciones que podemos encontrar haciendo referencia a agradecimientos entre los propios compañeros, mostrando una actitud de camaradería entre ellos mismos, hecho que cada vez es más difícil observar en las propias sesiones presenciales. Algunos ejemplos para la clarificación de la subcategoría los mostramos a continuación:

Agradece soluciones o aclaraciones

"Muchas gracias por tu ayuda Profesor 2, por fin he conseguido instalar el java, y ya esta todo listo para poder participar en el chat. Al final se va a cumplir el milagro de llegar a entenderme con el chino, jeje. Gracias y saludos!!! ;)" (Todo General.txt - 1:221 [Muchas gracias por tu ayuda Pr..]) (2168:2171) (Super) Codes: [CCS] [SH]

"GRACIAS TODAS POR DARME ÁNIMOS CON MIS JAVAS, ESPERO LLEVARME BIEN CON ELLOS...POR CIERTO, ¿QUÉ ES UN JAVA?" (Todo General.txt - 1:360 [GRACIAS TODAS POR DARME ÁNIMOS...] (3581:3582) (Super)Codes: [CCS]

"Hello! este mensaje va dirigido especialmente a Clara Ramon, peaso de artista! que me ha ayudado a resolver las dudas que tenia acerca de la segunda tarea del tema 3, que tenia un cacao que no veas, un saludito pa ella y pa to esa gente que lo lee, que la mayoría estara nerviosita por el viajecito! Besos" (Todo General.txt - 1:417 [Hello! este mensaje va dirigid...] (4144:4146)(Super) Codes: [CCS] [SCC]

"Muchas gracias José María, Rocío y Javi. Lo acabo de hacer ahora mismo, lo que busco está en transición de diapositivas. Gracias, gracias. Es verdad, mira que nos lo tuvimos que currar con el Agüerita, pues ya no me acordaba. Ciao, nos vemos". (Todo General.txt - 1:731 [Muchas gracias José María, Roc...] (7332:7335)(Super)Codes: [CCS] [SCC]

Ha sido habitual encontrarnos, a su vez, con un alto grado de porcentaje de aparición (14.85%) de intervenciones referidas al acuerdo entre la participación de los propios compañeros de los diferentes grupos. En este caso concreto, no son demasiado dispares las cuestiones sobre las que emiten acuerdos entre sí. Podríamos resumirlas en dos grandes bloques, tales como: acuerdos con la metodología llevada a cabo y en lo que respecta a cuestiones informales o que no tienen que ver concretamente con el desarrollo de la asignatura. Algunos ejemplos son:

Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos)

"Estoy totalmente de acuerdo contigo Geraldine!!parecía que esto iba a ser muy complicado y poco motivador,pero que va todo lo contrario.Ánimo para el examen!!" (Todo General.txt - 1:255 [Estoy totalmente de acuerdo co...] (2534:2535) (Super) Codes: [CCO] [SCC] [SIA] [SIR]

"hola Ana María pos la verdad es que si esto esta mu requetebien además asi no nos aburrimos, claro si los ordenadores van bien porque como vayan como el mio todos jajaja un beso y pasalo bien en ese pueblo tan lindo que tienes" (Todo General.txt - 1:358 [hola Ana María pos la verdad e...] (3562:3564) (Super) Codes: [CCO] [SCC] [SIR] [SN]

"estoy de acuerdo contigo, el problema es la mala relación que los demas profesore tienen con X y no es justo que nosotros paguemos sus platos rotos. la cosa está muy fea, pero por lo menos, lo que debemos de hablar es sobre el porcentaje de la nota que le corresponde a X, que quiere poner más de lo que a él sólo le corresponde". (Todo General.txt - 1:1040 [Vaya tela.....como está la cos...] (10579:10587) (Super) Codes: [CCO] [SIR] [SN]

Realizan, por otro lado, intervenciones que están más enfocadas hacia la delimitación y aclaración de las ideas que, con toda probabilidad, han sido expuestas anteriormente. Del total de mensajes codificados bajo dicha subcategoría, algunas de

las temáticas concretas a las que hacen referencia giran en torno a: aspectos organizativos de la asignatura, sobre aclaración y delimitación de cuestiones teóricas o de contenidos, sobre aspectos evaluativos, sobre la realización y entrega de las actividades, o relativo a la utilización de las herramientas de la plataforma. Diferentes ejemplos verifican lo expuesto, por ejemplo:

Concretar ideas

"Está claro que sabéis que uno de los usos de la red es la formación. Se trata de que busquéis en internet (Google) tipos de webs que ofrezcan contenidos formativos y nos déis vuestra valoración, no olvidéis poner la dirección de internet de dichos sitios web. Saludos". (Todo General.txt - 1:115 [Está claro que sabéis que uno...] (1085:1088) (Super) Codes: [CCI] [SIR]

"Sí! Yo también tengo anotado que el tema 4 se dará entre el 7 y el 11 de mayo. Saludos!". (Todo General.txt - 1:749 [Sí! Yo también tengo anotado q..] (7507:7508) (Super) Codes: [CCI] [SIR]

"Rocío la pregunta abierta vale igual que las de tipo test por lo que tienes que tener bien 11 como mínimo(abierta o tipo test) para aprobar el examen. El jueves lo dijo el profesor en clase. Espero haber resuelto tu duda. Saludos!" (Todo General.txt - 1:290 [Rocío la pregunta abierta vale...] (2894:2896) (Super) Codes: [CCI] [CCR] [SCC] [SIR]

"En realidad lo de hacer la programación no es tan complicado...todo es ponerse. Imagínate lo que te gustaría(educativamente) que pusieran en la tele durante un día; basandote en el tema, claro ;)" (Todo General.txt - 1:468 [En realidad lo de hacer la pro..] (4656:4657)(Super) Codes: [CCI] [SIR]

Para finalizar el análisis de contenido sobre la categoría Integración /Construcción, destacamos aquellas subcategorías que obtuvieron un índice de aparición menos elevado, y que por lo tanto, podemos inferir son menos significativas para los alumnos en esta experiencia formativa concreta. Pasamos a exponer su análisis de forma individual para cada una de las mismas.

Como podemos observar por la frecuencia (f=20) y el porcentaje de aparición (5.71%), los alumnos facilitan mensajes en los que *Proponen soluciones*. Más concretamente, ante dificultades, problemáticas o dudas planteadas en intervenciones anteriores. Así pues, algunas soluciones propuestas están directamente relacionadas con: soluciones técnicas, soluciones para el buen desarrollo de la metodología b-Learning, o problemas y dificultades de acceso a Internet.

Proponer soluciones

“no te preocupes, que yo tampoco tengo internet en casa, pero en la facultad en las horas libres entro en el entorno y cuando estoy en mi pueblo, voy a los ordenadores que facilita el ayuntamiento, no te desanimes!!” (Todo General.txt - 1:720 [no te preocupes, que yo tampoc...] (7219:7220) (Super) Codes: [CCP] [SIR]

“Hola Raúl, Rocio ha tenido el mismo problema, te contesto lo mismo, si aún no lo has podido adjuntar, Profesor 2 comentó en clase, que como última opción, se insertara en el cuadro donde pone ENVIO”. (Todo General.txt - 1:84 [Hola Raúl, Rocio ha tenido el...] (784:785) (Super) Codes: [CCP] [SCC] [SIR]

Con una frecuencia de aparición de 6, y un porcentaje del 1.71%, la subcategoría *Extrae conclusiones* está referida a todas aquellas intervenciones en las que los alumnos generan consecuencias sobre las intervenciones realizadas por los compañeros o por el profesor correspondiente. Los elementos que aparecen en esta subcategoría a través de los mensajes analizados son alusivos a la dificultad que la metodología conlleva, o sobre diferentes cuestiones de tipo evaluativo. Para ilustrar dichas cuestiones exponemos los siguientes mensajes.

Extraer conclusiones

“ok, me alegro, al principio, es algo complejo, pero es fácil cuando ya le habéis pillado el tranquilo. Saludos”. (Todo General.txt - 1:8 [ok, me alegro, al principio, e...] (73:74) (Super) Codes: [CCE] [SIR]

“Mira el apartado "EXAMEN" en el que hemos hablado sobre todas las dudas que puedas tener, temas y exámen. EXAMEN de DOCSIÓN MAIRENA, JOSE MARIA FECHA:30/03/07 Si no tienes internet en casa, lo llevas mal. Te tendrás que buscar algún sitio, porque casi todo se va a trabajar desde aquí”. (Todo General.txt - 1:713 [Mira el apartado "EXAMEN" en e...] (7150:7152) (Super) Codes: [CCE] [SCC] [SIR]

No ha sido habitual, a través de los mensajes analizados, encontrarnos con referencias a *Ejemplos o metáforas* aportadas a los foros de discusión. Los diferentes ejemplos a los que se hacen alusión tienen que ver con elementos tales como: aclaraciones sobre algunas cuestiones de contenidos, sobre aspectos informales, o sobre cuestiones personales de los propios alumnos.

Aporta metáforas o ejemplos

“hola! en mi opinion es educativo porque si estas atento, pues no se a quien no le guste nada el baloncesto por ejemplo, y preguntan qué español juega en la nba en memphis por ejemplo, pues si el concursante responde bien y dice gasol, si estas atento lo aprendes no?? eso pienso yo al menos jeje saludos!!” (Todo General.txt - 1:63 [hola! en mi opinion es educati...] (576:578) (Super) Codes: [CCM] [SIR]

"¡Hola!, parece ser que sí, de echo, cuando yo estaba en 2 de Bachillerato, ya empezaron a instalarse en mi centro los primeros ordenadores. Contábamos con un ordenador para cada dos alumn@s. Aunque en realidad no nos dejaban usarlo. Además cuando he realizados mis prácticas de enseñanza he odio comentarios en el centro de que el próximo curso será un centro TICs, por lo que los profesores se estaban preparando para ello, dando unos cursos por las tardes. Chao. ¡Espero haber aclarado tu duda!". (Todo General.txt - 1:170 [¡Hola!, parece ser que sí, de...] (1642:1647) (Super) Codes: [CCM] [CCO] [SIR] [SN]

Para finalizar los comentarios respecto a la dimensión cognitiva, las dos subcategorías que obtuvieron un índice de frecuencia y porcentaje menos elevado fueron las que correspondían a *Aceptar ideas* y para la *Convergencia y acuerdos* con un mensaje concreto (f=3; f=0.57, respectivamente) y (0.85%; 0.57%).

Sobre la *Aceptación de ideas*, existen elementos que van referidas a la realización de las tareas, y a la verificación de las aportaciones ya realizadas. Sobre la segunda de las subcategorías, las cuestiones a las que hacen alusión son acuerdos con aportaciones sobre la metodología planteada, y sobre las tareas a realizar.

Aceptación de ideas

"Ya, pero yo me refería a la actividad de elaborar una programación ideal para una cadena que yo me inventara, aún así supongo que sí que es de una semana. Pero al final estoy haciendo el otro". (Todo General.txt - 1:42 [Ya, pero yo me refería a la ac..] (379:380)(Super)Codes: [CCAI] [CCE] [SIR]

"OK Alejandra, hay compañeros que por lo que se vé en el chat, les parece un suplicio porque no se llevan 200 folios impresos a casa jeje. Saludos". (Todo General.txt - 1:97 [OK Alejandra, hay compañeros q...] (908:910) (Super) Codes: [CCAI] [SH] [SIR]

Convergencia y acuerdos con un mensaje concreto

"Gracias Profesor 2, de todas maneras me he decantado por la primera, porque creo que la programación de una semana entera será un poco complejo de elaborar" (Todo General.txt - 1:48 [Gracias Profesor 2, de todas m...] (436:437) (Super) Codes: [CCA] [SIR]

"Vale, ahora entiendo, es una semana despues de empezar, y no de terminar. Entendido". (Todo General.txt - 1:7 [Vale, ahora entiendo, es una s...] (65:65) (Super) Codes: [CCA] [SIR]

Para finalizar con la dimensión cognitiva, la última de las categorías que forman parte de la misma es la que se denomina **Resolución del Problema**, que son intervenciones donde se comenta la aplicación de alguna solución dada para resolver un problema o se defiende alguna solución posible.

En este caso, la única de las subcategorías que forman parte de la misma, y que obtuvimos con una frecuencia de aparición de 2 y un porcentaje del 100%, es la denominada *Aplicación de las soluciones al mundo real*. Señalar que no se constituyó como un referente demasiado significativo, pero que ha de tenerse en cuenta. Los elementos a los que los alumnos hacían referencia a través de dicha subcategoría fueron:

Aplicación de las soluciones al mundo real

“Ojalá pudiese hacerse desde casa, pues como ya comenté, trabajo y así podría desde la pda comunicarme con ustedes en el chat, o de alguna otra forma que me sea posible”. (Todo General.txt - 1:216 [Ojalá pudiese hacerse desde ca...] (2115:2116) (Super)
Codes: [CRA] [SIR]

“bueno al fin hemos pasado la 1º parte de asignatura, a mi parecer no ha resultado tan complicada ,espero que la 2º parte que ya se avecina sea igual o mejor, mi pregunta es ¿ el siguiente examen es de las misma características que este? es decir ¿tipo test y preguntas abiertas? gracias compañeros”. (Todo General.txt - 1:305 [bueno al fin hemos pasado la 1..] (3039:3042) (Super) Codes: [CRA] [DIF]

Abordamos, a continuación, la segunda de las dimensiones del Sistema de Categorías, más concretamente, la que corresponde a la denominada **SOCIAL**, que 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”. De esta dimensión obtuvimos 1.885 intervenciones, dispuestas entre las siguientes categorías: *Afectiva*, *Interactiva* y de *Cohesión*. Reseñar, antes de adentrarnos en un análisis más exhaustivo de las mismas, que de las cuatro dimensiones que componen nuestro Sistema de Categorías (Cognitiva, Social, Didáctica y Tecnológica), es ésta la que ha obtenido un índice de frecuencia y porcentaje de aparición más elevado (f= 1.885; %=62.77), por lo que podemos inferir a priori que, las acciones de índole social son las que más se generan por parte de los alumnos en el foro general de discusión.

Mostramos a continuación la tabla donde quedan especificadas las frecuencias y los porcentajes para esta segunda dimensión:

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	f	%	SUBCATEGORÍA	f	%
SOCIAL	Afectiva	480	25.46	Expresión de emociones	24	5
				Uso del humor	173	36.04
				Narración de aspectos de la vida cotidiana	276	57.5
				Crítica/Salida de tono	4	0.83

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	f	%	SUBCATEGORÍA	f	%
	Interactiva	1052	55.80	Gasta bromas a sus compañeros	3	0.62
				Utiliza "replay" a un mensaje en lugar de comenzar	994	94.48
				Formular preguntas	18	1.71
				Felicitar y valorar escritos de otros	7	0.66
				Expresar acuerdo con alguien	21	1.99
				Animar la participación o presentar desafíos	10	0.95
				Agradecer respuestas o soluciones ofrecidas	2	0.19
	Cohesión	353	18.72	Citar por el nombre propio en los mensajes	317	89.80
				Saludos	34	9.63
				Apoyo, acogida personal	2	0.56

Tabla nº 135. Frecuencias y porcentajes de la dimensión "Social" del Foro de discusión General.

En el siguiente gráfico, podemos observar las diferentes frecuencias y porcentajes de aparición de las categorías que constituyen la dimensión objeto de análisis:

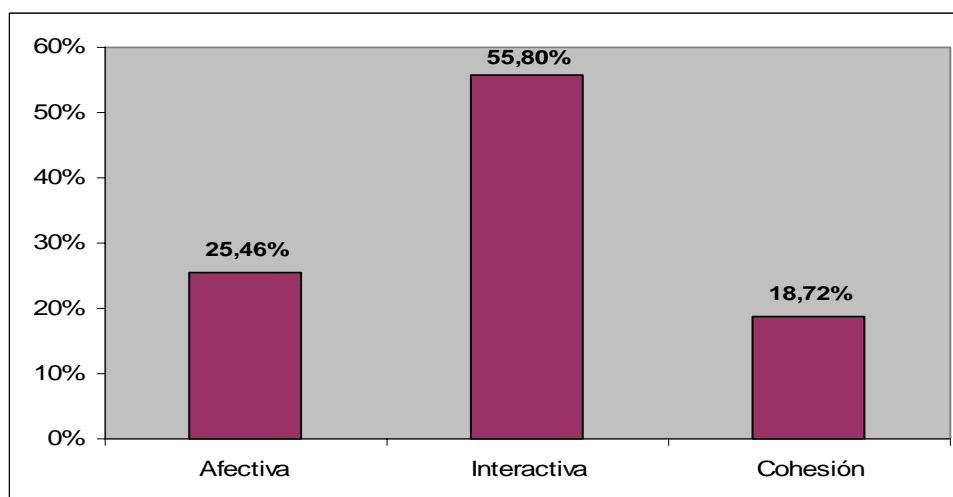


Gráfico nº 18. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión "Social" del Foro de discusión General.

Comenzando por la primera de nuestras categorías, la **Afectiva**, lo primero que cabe recordar es que hemos codificado bajo esta modalidad todas aquellas intervenciones que llevan implícita una carga afectiva en la forma de expresar los mensajes, tanto de alumnos como de profesores. Con una frecuencia de aparición de 480 y un porcentaje del 25,46, se encuentra delimitada bajo cinco subcategorías que le dan sentido, y que pasamos a exponer a continuación: *Expresión de emociones*, *Uso del humor*, *Narración de aspectos de la vida cotidiana*, *Crítica/Salida de tono*, y *Gasta bromas a sus compañeros*. A continuación, y ya que posteriormente las iremos detallando con más exhaustividad, mostramos una representación gráfica de dichas

subcategorías con sus porcentajes de aparición correspondientes:

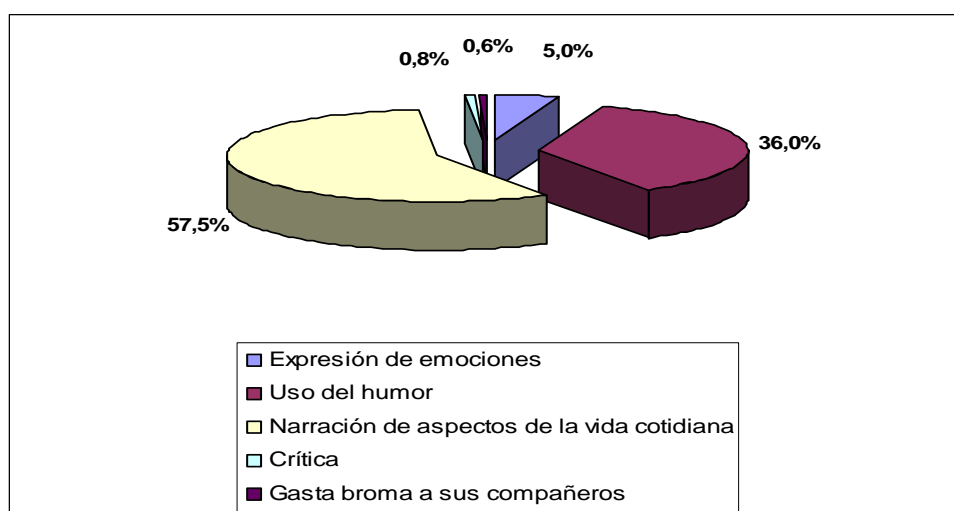


Gráfico nº 19. *Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Afectiva" del Foro de discusión General.*

Tal como podemos advertir a través del gráfico expuesto con anterioridad, la primera cuestión que nos gustaría señalar es que, del total de subcategorías, son dos las que destacan con mayores porcentajes de aparición. Nos referimos, más concretamente, a *Narración de aspectos de la vida cotidiana* y *Uso del humor*, con valores mucho más significativos y elevados respecto a las demás. Exponemos a continuación un análisis más detallado de las mismas de manera individual.

Comenzamos, con la *Narración de aspectos de la vida cotidiana*, que con una frecuencia de aparición de 276 y un porcentaje del 57.5%, esta subcategoría hace alusión a todas aquellas intervenciones que poseen un carácter informal y además no tienen porque tener una vinculación directa con la temática de la asignatura, si no más bien, con diferentes temas personales pero de importancia para los propios estudiantes. Cabe señalar que, del total de intervenciones obtenidas con el análisis del foro, el volumen de intervenciones en dichos aspectos que -casi en su totalidad- realizado por los estudiantes, y salvo contadas excepciones, por el propio profesor. Si bien, en muchas de las subcategorías analizadas con anterioridad era frecuente que los temas tratados fueran de índole muy diversa, cabía esperar que en este caso concreto, se produjera el mismo hecho, casi más potenciado. En este sentido, los alumnos abordaron temas tales como: información sobre cuestiones personales, sobre cómo se organizan el desarrollo de la asignatura, opiniones personales que realizan en torno a la valoración de la asignatura, para explicar al resto de compañeros lo que están haciendo en el momento en el que escriben el mensaje, para pedir o solicitar

ayuda sobre algún problema concreto, sobre como transcurren las vacaciones de un alumno, etc. Ejemplos nos los ofrecen los mensajes siguientes:

Narración de aspectos de la vida cotidiana

"Una pregunta, me voy a comprar una webcam para poder charlar con mi novia de barcelona y me cuesta 40 euros, no estoy muy iniciado en este mundo, querria saber si esta bien de precio o me estan timando, porque de chico siempre me timabany no estoy dispuesto a que esto vuelva a suceder. Un saludos a todos compañeros. Un abrazo sincero". (Todo General.txt - 1:130 [Una pregunta, me voy a comprar..] (1221:1224) (Super) Codes: [CEP] [CID] [SN]

"Yo también ando por aquí dando una vueltecilla a ver como funciona esto, al principio un poco perdida, espero que vaya mejorando poca a poco,de momento he conseguido hablar en los dos foros!!Un saludo!" (Todo General.txt - 1:152 [Yo también ando por aquí dando..] (1459:1460)(Super) Codes: [SCS] [SN]

"Cada dia que pasa me hago mejor con la tecnica esta de los ordenadores, y lo curioso es que cada vez me gusta mas. Como han cambiado mis ideas yo que pensaba que esto de estar aqui enfrente de una pantalla era un perdida de tiempo, y ahora estoy enganchada. ¡¡¡ si hasta se,por encima,que es un hardware y un software!!! palabras antes que yo ignoraba Que ALEGRIA". (Todo General.txt - 1:192 [Cada dia que pasa me hago mejo...] (1876:1880) (Super) Codes: [SE] [SN]

"Se que no tiene nada que ver con NN.TT,pero el pasado jueves se me extravió el carné universitario. Por favor, si alguien lo ha encontrado o lo ha guardado para devolvérmelo en algún momento, os lo agradecería que fuera en breve. Si no me veis a mí directamente, entregádselo a alguna de mis compañeras. Muchas gracias". (Todo General.txt - 1:513 [Se que no tiene nada que ver c...] (5133:5135) (Super) Codes: [SN]

"Hola a todos! Esto no tiene nada que ver con NNTT, queria pedirlos participación, pues estoy realizando un trabajo de investigación sobre la fe actual y he realizado un cuestionario. Me gustaría que quien estuviera interesado, me pusiera su dirección de correo hotmail y yo se lo enviaría rápidamente. No es pesado de rellenar, así que si tenéis tiempo e interés, hacédmelo saber. Muchas gracias de antemano. Lo necesito lo más rápido posible, pues la entrega del trabajo es la semana que viene. Aún así, gracias a los que ya han participado. Muchas gracias Rocio!!!! Besos a todos". (Todo General.txt - 1:558 [Hola a todos! Esto no tiene na...] (5554:5559) (Super) Codes: [SCC] [SN]

Con una frecuencia de aparición de 173 y un porcentaje del 36,04%, el *Uso del humor* se ha establecido como una de las subcategorías que mayor índice de intervenciones presenta. Son muchos los mensajes que contienen diferentes alusiones de índole gracioso, o con toques que minimizan los elementos más formales del foro general de discusión. Cabe destacar que, en la presente subcategoría, encontramos una gran diversidad de mensajes tanto por parte de los profesores como por parte de los alumnos, hecho que en subcategorías anteriores no existió. Humor hacia los

propios compañeros, bromas hacia las dificultades técnicas encontradas, sobre el desarrollo de la metodología, hacia cuestiones informales o cotidianas, referentes a aspectos vinculados con la evaluación, o para quitarle importancia a algún problema determinado, son algunas de las temáticas alcanzadas bajo el análisis de dicha subcategoría. Mostramos algunos de los ejemplos que harán más clarificador el tema tratado:

Uso del humor

"Muchas gracias por tu ayuda Profesor 2, por fin he conseguido instalar el java, y ya esta todo listo para poder participar en el chat. Al final se va a cumplir el milagro de llegar a entenderme con el chino, jeje. gracias y saludos!!! ;)" (Todo General.txt - 1:221 [Muchas gracias por tu ayuda Pr...] (2168:2171)(Super)Codes: [CCS] [SH] [SIR]

"pepiiiiiii tu puedes con los javas jajajajaja dios q aburrimiento, voy a seguir cotilleando: P besos pa la de delante xdddd" (Todo General.txt - 1:351 [pepiiiiiii tu puedes con los ja...] (3492:3494) (Super) Codes: [SCC] [SH] [SIR] [SN]

"pos a mi me parece una buena forma de comunicarnos, porque podemos hablar sin estar presentes (a ti te veo a diario xo weno jajaja) y no nos gastamos dinero en el telefono jejeje. no se, a mi personalmente si me gusta mucho esta forma de comunicarnos. Besoss" (Todo General.txt - 1:367 [pos a mi me parece una buena f..] (3644:3647)(Super) Codes: [DFV] [SH] [SIR]

"Porque estas menopausica jajajajaja. yo no tengo ni frio ni calor". (Todo General.txt - 1:474 [Porque estas menopausica jajaj..] (4715:4715)(Super) Codes: [SH] [SIR]

"No le digas lo del examen!!!! sería una causa más por la que suicidarse!!!! De hecho estoy a punto de hacerlo!!!!" (Todo General.txt - 1:532 [No le digas lo del examen!!!! ..] (5310:5311) (Super) Codes: [SH] [SIR]

Tras estas dos primeras subcategorías, nos encontramos con todas aquellas intervenciones codificadas bajo la concepción de *Expresión de emociones*, donde se muestra una frecuencia de aparición de 24 y un porcentaje del 5%. Queremos apuntar, en este momento, la dificultad que entrañó la codificación bajo dicho código, ya que otros códigos de nuestro sistema también podían entenderse como manifestación de emociones (tal es el caso de la anterior subcategoría). Si bien, la definimos por aquellas intervenciones donde pudimos contemplar una clara y manifiesta expresión de emoción en la mayor parte del mensaje enviado, tanto por alumnos como por profesores. La manifestación de emociones fue de naturaleza muy diversa; algunas vinculadas con la metodología y la asignatura, y otras de carácter más informal, sintetizándolas en algunas como las que mostramos a continuación: de

confusión o satisfacción ante el desarrollo de la metodología llevada a cabo, de pesimismo o esperanza ante la evaluación, de muestras de amistad, de desesperación, de agradecimientos al resto de compañeros, etc.

Expresión de emociones

“después de varios días intentando entrar por fin hoy lo he conseguido y la verdad es que ando un poco perdida, espero que en apenas unos días consiga ponerme al día y que en este foro encuentre solución a muchas de mis dudas y problemas . un saludo a los foreros”. (Todo General.txt - 1:155 [después de varios días intenta...] (1491:1494) (Super) Codes: [SCS] [SE] [TUP]

“Cada día que pasa me hago mejor con la tecnica esta de los ordenadores, y lo curioso es que cada vez me gusta mas. Como han cambiado mis ideas yo que pensaba que esto de estar aquí enfrente de una pantalla era un perdida de tiempo, y ahora estoy enganchada. ;;; si hasta se,por encima,que es un hardware y un software!!! palabras antes que yo ignoraba Que ALEGRIA” (Todo General.txt - 1:192 [Cada día que pasa me hago mejo..] (1876:1880)(Super)Codes: [SE] [SN]

“tu vas a aprobar la primera, xq mi merxi es la mejor de toda la clase y es la persona más bella que te puedes encontrar en toda la clase e incluso yo diria de la facultad. Segurísimo que apruebas y muxa gente tambien xq tampoco ha sido muy dificil, pero bueno no hay que fiarse de los exámenes tan fáciles.. jeje besitos” (Todo General.txt - 1:592 [tu vas a aprobar la primera, x..] (5904:5908) (Super) Codes: [SCC] [SE] [SIR]

“por dios!! esta espera es horrible....aquí con la incertidumbre...necesitamos saber las notassssssssss!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!” (Todo General.txt - 1:1219 [por dios!!esta espera es horri..] (12393:12394) (Super) Codes: [CIS] [SE] [SIR]

“QUÉ ALEGRIA!!!! HEMOS APROBADOS TODOS!!!!” (Todo General.txt - 1:1245 [QUÉ ALEGRIA!!!! HEMOS APROBADO...] (12755:12755)(Super) Codes: [SE] [SIR]

Finalizando el análisis e interpretación de esta primera categoría, nos encontramos con dos subcategorías *Crítica/Salida de tono* y *Gasta bromas a sus compañeros*, que obtuvieron las siguientes frecuencias y porcentajes de aparición: f=4; 3 y %=0.83; 0.62, respectivamente.

De la primera de ellas, reflejamos que, no ha sido habitual encontrarnos con mensajes poco adecuados en el foro general de discusión, así como tampoco ha sido frecuente tener que llamar la atención por parte de los profesores a los alumnos por cualquier salida de tono poco acorde con el objetivo del foro. Las críticas de los alumnos estuvieron dirigidas, fundamentalmente, hacia la metodología B-Learning puesta en práctica durante la asignatura; por otro lado, las salidas de tono, o más bien,

las llamadas de atención por parte del profesor, fueron realizadas por tener que repetir la información en sucesivas y reiteradas ocasiones sin que los alumnos se detuviesen a leer los mensajes con atención, o por una actitud poco coherente hacia alguna propuesta.

Crítica/Salida de tono

“A ver, lo explico por n-ésima vez: Las tareas de los temas 3, 4, 5, y 9 son obligatorias y se entraban a través de la plataforma. El resto de las tareas de los temas del programa son voluntarias y se entregan en clase una semana más tarde de cuando se acaba de explicar dicho tema. Saludos”. (Todo General.txt - 1:139 [A ver, lo explico por n-ésima...] (1317:1321) (Super) Codes: [DTC] [SC] [SIR]

“Fue un error mío, pero tampoco creo que sea para ponerse así, tened en cuenta que yo también soy condescendiente con la semana que vais a estar fuera y no he montado en cólera como vosotros. Saludos”. (Todo General.txt - 1:207 [Fue un error mío, pero tampoco...] (2030:2032) (Super) Codes: [CIR] [SC] [SIR]

“Anda que no! Vaya tela entre los trabajos, las actividades, los exámenes y los peazos de profesores y nuevas metodologías que tenemos este cuatrimestre vamos a terminar locos!!! ES QUE HAN COMPRIMIDO TODA LA CARRERA EN ESTE ULTIMO CUATRIMESTRE?? Yo creo que sí por diox! QUE AGOBIOOOOOO”. (Todo General.txt - 1:499 [Anda que no! Vaya tela entre l...] (4969:4971)(Super) Codes: [SC] [SIR]

Gastar bromas a sus compañeros, se constituyó como la última de las subcategorías correspondientes a la primera de las categorías de índole social. Tal como señalamos anteriormente, no fueron muy elevados sus índices de aparición ($f=3$; $\%=0.62$), pero no por ello dejan de ser significativas las intervenciones codificadas bajo dicho código. Por ejemplo, nos encontramos con bromas o respuestas en tono divertido entre los propios compañeros de carácter informal, o también en cuanto al desarrollo de la metodología.

Gasta bromas a sus compañeros

“si kieres kedamos en privao y te digo lo que es XD, no hombre son de la pagina 19 del libro elegir una de las 4 si quieres luego te digo cuales son y como se hacen”. (Todo General.txt - 1:21 [si kieres kedamos en privao y ..] (185:186) (Super) Codes: [DTA] [SG] [SIR]

“TRANQUILIZAOS CON EL TRABAJO QUE VAIS A SACAR UNAS PEDAZOS DE MATRICULA LOS TRES QUE SE OS VA A CAER...LO Q TODOS SABEIS JAJAJA. DISFRUTAR DE LAS CLASES MAGISTRALES QUE NO TIENEN DESPERDICIO, SOBRETUDO EL MOVIMIENTO DE MANO AL ESTILO LOLA FLORES. BESITOS A LOS TEOLOGOS”. (Todo General.txt - 1:988 [TRANQUILIZAOS CON EL TRABAJO Q...] (10006:10009) (Super) Codes: [SG] [SH] [SIR]

Si existe una acción que podamos destacar de nuestro Sistema de Categorías con un índice de frecuencia y porcentaje de aparición más elevado respecto al resto, es la denominada categoría **Interactiva**. Con una frecuencia de aparición de 1.052 intervenciones codificadas en el foro de discusión general, y un porcentaje del 55.80%, nos referimos a ella como una categoría a través de la cual se hace referencia específica de acuerdo, desacuerdo, ampliación, etc., a un texto, aportación o idea manifestada en otro momento por otro hablante, además de que se apoya en las ideas de otros comentarios, aportando sentido al grupo.

En ella, podemos encontrarnos con seis subcategorías que forman parte de la misma, tales como: *Utiliza "replay" a un mensaje en lugar de comenzar, Formular preguntas, Felicitar y valorar escritos de otros, Expresar acuerdo con alguien, Animar la participación o presentar desafíos, y Agradecer respuestas o soluciones ofrecidas*. El gráfico que presentamos, nos ofrece una primera aproximación a los porcentajes de las subcategorías, donde a simple vista, podemos observar cuales sobresalen del resto con una gran diferencia.

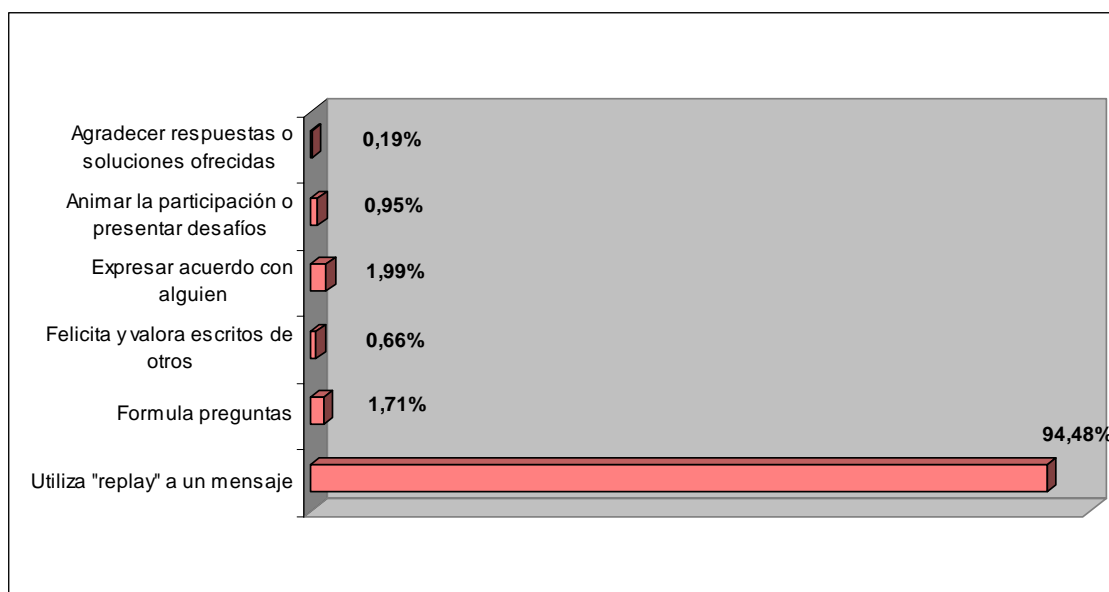


Gráfico nº 20. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Interactiva" del Foro de discusión General.

Tal como podemos observar, la subcategoría que ha obtenido un índice de frecuencia y porcentaje de aparición más elevada ($f= 994$; $\%= 94.48$), además con un amplio margen de diferencia respecto al resto de subcategorías, es la de *Utiliza "replay" a un mensaje en lugar de comenzar*. Mediante esta, podemos obtener diferentes respuestas en torno a cuestiones que se plantean como continuación de la

iniciación de un mensaje enviado, tales como: respuestas después de una consulta de dudas -tanto del profesor como del alumno-, para responder a temas de actividades, respuestas entre los propios compañeros para la organización, sobre la plataforma, para corroborar alguna intervención, etc. Algunos textos a los que hacer referencia para la ejemplificación del mismo los mostramos a continuación.

Utiliza “replay” a un mensaje en lugar de comenzar

“Wenas, tengo le honor de estrenar el foro: p. Esta chulo esto de comunicarnos por aquí. Tengo un par de preguntillas, se puede usar un lenguaje informal tipo messenger o chat? por ejemplo poner x en vez de por y cosas así. La segunda pregunta es que he visto que hay dos tareas para hacer y pone fecha de entrega el 25 creo, no hay que entregarlas una semana después de acabar el tema?”. (Todo General.txt - 1:2 [Wenas, tengo le honor de estre..] (20:23) (Super) Codes: [DDT] [SIR]

“Hola Diego, te respondo: Hay que procurar utilizar un lenguaje más formal, ya que deformamos mucho el castellano si utilizamos el argot tipo messenger o chat. Dos, efectivamente había un error en la entrega de las actividades, ya las he corregido y las he puesto el 26 de febrero, disculpad el error. Saludos a todos”. Todo General.txt - 1:4 [Hola Diego, te respondo: Hay q..] (31:37)(Super) Codes: [DDN] [DTC] [SCC] [SIR]

“Pues muy fácil, el tema 3 se empezó el 19 de febrero, así que el lunes siguiente (el 26) se entregan. Ok? Saludos”. (Todo General.txt - 1:6 [Pues muy fácil, el tema 3 se e..] (55:57) (Super) Codes: [DTC] [SIR]

“Vamos a ver familia: Cuando los temas a impartir sean a través de la plataforma WebCt, las tareas se entregan a través de la plataforma, pero cuando los temas sean presenciales, o sea, cuando yo los explico en clase, las tareas se pueden entregar escritas a mano o a ordenador y se entregan una semana siguiente de acabar el tema. Pero en los temas que se trabajan por internet, las tareas se entregan una semana después de COMENZAR el tema, no al terminarlo. Espero haberos dado luz. Saludos”. (Todo General.txt - 1:18 [Vamos a ver familia: Cuando lo..] (155:159)(Super) Codes: [DTC] [SIR]

“Tiene que ver, pero no es exactamente lo mismo. los temas de Internet se corresponden exactamente con lo que hay en la plataforma de teleformación WebCT, el resto de los temas los veremos por el libro y por las presentaciones colectivas. Aunque es una buena opción que también consultes el libro para ampliar información por internet”. (Todo General.txt - 1:104 [Tiene que ver, pero no es exac..] (978:981) (Super)Codes: [CCI] [SIR]

La siguiente de las subcategorías que encontramos, con un índice de frecuencia y porcentaje de aparición más elevado, es la que se denomina *Expresar acuerdo con alguien*, con una frecuencia de 21 y un porcentaje de 1.99%. Como puede observarse, y tal como indicamos en líneas anteriores, aunque es la segunda en orden de aparición, no resulta un porcentaje muy elevado, sobre todo teniéndola de

referencia con la subcategoría anteriormente analizada. Aún así, debemos comentar que los acuerdos encontrados en la codificación de los mensajes, tanto por parte de los alumnos como por los profesores, se orientan hacia dudas resueltas tales como: dudas planteadas con anterioridad, acuerdo con compañeros, sobre la metodología llevada a cabo, sobre las propuestas de evaluación, o sobre aspectos informales y que no tienen que ver directamente con la asignatura.

Expresar acuerdo con alguien

"Si, asi es. Yo puse esa duda en el foro tambien, y al momento la contesto Profesor 2 en el chat. presentacion colectiva = power point"
(Todo General.txt - 1:95 [Si, asi es. Yo puse esa duda e..] (886:887)
(Super)Codes: [DTC] [SIA]

"Estoy totalmente de acuerdo contigo Geraldine!!parecía que esto iba a ser muy complicado y poco motivador,pero que va todo lo contrario.Ánimo para el examen!!" (Todo General.txt - 1:255 [Estoy totalmente de acuerdo co..](2534:2535) (Super) Codes: [CCO] [SCC] [SIA] [SIR]

"Hola compis, estoy de acuerdo con vosotras, las autoevaluaciones me parecen muy buena idea para repasar los contenidos estudiados. Sin embargo, solo he podido realizar las autoevaluaciones del tema 3 y 4, mientras que las del los temas 5 y 9 no han aparecido, ¿qué sucede? ¿no hay autoevaluaciones de los contenidos de esos temas?. Saludos".
(Todo General.txt - 1:261 [Hola compis, estoy de acuerdo...]
(2600:2604) (Super)
Codes: [DIF] [SIA] [SIR]

Con la subcategoría *Formular preguntas*, codificamos aquellos mensajes que hacían referencia explícita, tanto por parte de los profesores como de los alumnos, al enunciado de consultas. En este caso concreto, queremos matizar que bajo esta modalidad estuvieron incluidas todas aquellas con las características señaladas, pero que además estuviesen ligadas a la dimensión social. Es decir, preguntas, dudas, o consultas en relación al contenido, por ejemplo, fueron codificadas bajo la dimensión cognitiva. Apréciase que, dicha subcategoría obtuvo unos índices de frecuencia y porcentajes de aparición muy similares a la anterior ($f= 18$; $\%=1.71$), y donde nos gustaría destacar los diversos factores a los que aluden cuando realizan dichas preguntas, tales como: preguntar por la opinión sobre la metodología desarrollada, sobre curiosidades que se le plantean a los alumnos, para pedir información sobre la organización de la asignatura, sobre otras asignaturas, o sobre la organización de otros eventos. Apuntar que predominan, casi en su totalidad, preguntas informales o poco relacionadas con la asignatura.

Formular preguntas

"Ok José, y qué tal? te convence este sistema? Saludos". (Todo General.txt - 1:31 [Ok José, y qué tal? te convenc..] (283:284) (Super) Codes: [DFP] [SCC] [SIF] [SIR]

"Hola a todos!!Nada que con esto de la tarea 2 del tema 3, me ha entrado la curiosidad y quería a ver si alguno me contesta a mi pregunta.¿Sabéis si con el tiempo será obligatorio que en todos los centros haya ordenadores en el aula, un ordenador para cada dos , por lo menos?Es para irme haciendo a la idea y para ponerme las pilas con mi amigo el ordenador, que no nos solemos llevar muy bien, espero que con esta asignatura me vaya haciendo a él!!Ála un saludo!". (Todo General.txt - 1:168 [Hola a todos!!Nada que con est.](1619:1623)(Super)Codes: [CEP] [CID] [SIF]

"Tengo varias dudas: - ¿Entra finalmente el signo lingüístico? -¿Entra teorías sobre la adquisición del lenguaje? Yo es que lo que si me he estudiado son las etapas, pero ese punto viene antes del cuadro de las etapas. - Dudas de transcripción fonética: de una (forma diptongo?), conmigo (la n se convierte en m?), la conjunción "y" cuando va entre pausa y consonante es j?, Gracias". (Todo General.txt - 1:595 [Tengo varias dudas: - ¿Entra f.](5937:5943)(Super)Codes: [SIF]

"Hola soy Almudena!! Mandaba este mensaje, para preguntar si alguien de la clase va al congreso internacional de educacion preescolar e inafntil, que tiene lugar en el Hotel Melia; cuya corganización la realiza creo (si no me equivoco) la fundación ediba l aeditoral verbum. Si es así, por fi, comtestarme. Saludos". (Todo General.txt - 1:859 [Hola soy Almudena!! Mandaba es.](8668:8673) (Super) Codes: [SIF] [SIR] [SN]

Tanto por parte del profesor, como por la del alumno, intervenciones referentes a la profundización en los temas de la asignatura, animando ante la solución de problemas técnicos, para pedir impresiones al resto de compañeros o ante planteamientos de debates de carácter informal, son algunos de los asuntos codificados bajo *Animar la participación o presentar desafíos*, con una frecuencia de aparición de 10 y un porcentaje del 0,95. Podemos decir que algunas de ellas han sido realizadas por parte de los profesores, aunque el índice de frecuencia y porcentaje de aparición no nos parece significativo respecto al obtenido en otras de las subcategorías. Algunas intervenciones reflejando lo anteriormente apuntado las mostramos en los siguientes textos.

Animar la participación o presentar desafíos

"Hola a tod@s: Para saber si es educativo o no os recomiendo que consultéis la parte teórica de este capítulo y así sabréis encuadrar los programas, aparte claro que también hay que tener un poquito de sentido común en este tema, vale? Saludos". (Todo General.txt - 1:66 [Hola a tod@s: Para saber si es...] (606:610) (Super) Codes: [SIP] [SIR]

"Vale Geraldine: Me alegro que vayáis solucionando poco a poco estas cuestiones técnicas previas, ya veréis como ya mismo estáis hechos unos "fieras" y comprendéis que este tipo de actividades son beneficiosas para vosotros. Saludos". (Todo General.txt - 1:154 [Vale Geraldine: Me alegro que...]) (1480:1483) (Super) Codes: [SCC] [SH]

"Hola a todas yo quería dar un poquito de vidilla a ésto, a ver ¿qué os parece esto de la educación virtual?, a mi no me convence del todo porque lo veo demasiado impersonal, besitos" (Todo General.txt - 1:365 [Hola a todas yo quería dar un...]) (3626:3627) (Super) Codes: [CID] [SIP]

"Hola a todos!!!...este año, en mis practicas con 5 años, he tenido ordenador en el aula y lo hemos utilizado con frecuencia...me gustaria saber vuestra opinion sobre cuando es el mejor momento para meter el ordenador en el aula. Esto es algo que debatimos en el cole y quiero sabe que pensais. Saludos!!!!!" (Todo General.txt - 1:1055 [Hola a todos!!!...este año, en..]) (10747:10749) (Super) Codes: [CID] [SIP] [SN]

Con unos resultados muy similares a la anterior subcategoría, la denominada *Felicitar y valorar escritos de otros*, alcanzó una frecuencia de aparición de 7, y un porcentaje del 0,66, no muy elevado, pero que pasamos a analizar a través de algunos de asuntos abordados a través de las intervenciones al respecto, y que giraban en torno a felicitaciones y valoraciones sobre: ofrecerse la enhorabuena entre los propios compañeros ante la asignatura, o ante diferentes dedicatorias y agradecimientos generadas en el foro que estamos analizando.

Felicitar y valorar escritos de otros

"Qué bonito Jose María. Yo en particular he sacado un grupo de compañeros fabulosos, lo de poner nombres no va conmigo, pero sabéis quienes sois. Sé lo duro que ha sido para tí estos años pero mira, hace unos años veíamos super lejos este momento y ya practicamente somos maestros. Gracias por todos los consejos que me has dado en estos tres años y por animarme en los momentos que daba por perdida algunas asignaturas. Al final me he subido al carro y ha fecha de hoy estoy igual que ustedes, a espensas de hacer los dos exámenes que nos queda para tener el títulito.

No sé si alcanzaré la dichosa plaza de la oposición pero ten claro que voy a poner todo de mi parte. Además me he hecho del mejor grupo de compañeros con el que podía prepararme las opos y con dos c... que nos vamos a sacar la plaza. Una pena que no estés tú, pero como has dicho tu tienes tu vida prácticamente resuelta, pero se te va a echar de menos eh!!!! Todos tenemos una historia por la que hemos decidido empezar esta carrera. La mayoría con su ilusión de dejar atrás el bachillerato y otros como en mi caso por venir de un trabajo poco reconocido, una profesión bonita pero infravalorada y buscando nuevas metas. Mis comienzos fueron duros, pero no voy a contar mis penas porque e un momento de alegría!!!! ;;;QUE BIEN NOS LO PASAMOS AYER!!! Tenemos que hacer más cosas todos juntos a partir de ahora, y por lo pronto en cuanto terminen todos los exámenes, una cenita o algo eh!!!! Gracias a todos tambien por haberme hecho pasar 3 años inolvidables. Y he vuelto a ser un niño chico, haciendo travesuras por esos pasillos y clases de la us.es. Besos a tod@s y a estudiar lo poquito que nos queda. ANIMO!!!" (Todo General.txt - 1:1230 [Qué bonito Jose María. Yo

en p...] (12523:12541) (Super) Codes: [CCO] [SCC] [SIR] [SIV] [SN]

Concluimos esta categoría con aquellas intervenciones que codificamos bajo la denominación *Agradecer respuestas o soluciones ofrecidas*, que presentamos en último lugar con una frecuencia de aparición de 2 y un porcentaje del 0,19. Del total de intervenciones, las dos obtenidas hicieron alusión a confirmación y agradecimiento por una solución ofrecida.

Agradecer respuestas o soluciones ofrecidas

“exacto, gracias por el apunte”. (Todo General.txt - 1:273 [exacto, gracias por el apunte...] (2725:2725) (Super) Codes: [SIR] [SIS]

“exacto, jajaja”. (Todo General.txt - 1:278 [exacto, jajaja] (2775:2775) (Super) Codes: [SIR] [SIS]

Para finalizar con la dimensión social que estamos analizando, a través de los mensajes enviados al foro general, abordaremos la categoría que se refiere a todas aquellas intervenciones en las que aparece la identidad de grupo a través de expresiones del tipo nosotros, el grupo, compañeros, etc., a través de la cual obtuvimos una frecuencia de aparición de 353 intervenciones realizadas, con un porcentaje del 18,72 y que identificamos bajo el título de **Cohesión**. Despréndase de estos datos que, y teniendo en cuenta los obtenidos en las dos categorías anteriormente analizadas de la dimensión social, es la que ha cosechado los índices de aparición menos elevado, que con ello no carentes de significatividad. Incluida en ella, podemos encontrar tres subcategorías: *Citar por el nombre propio en los mensajes, Saludos, Apoyo y acogida personal*.

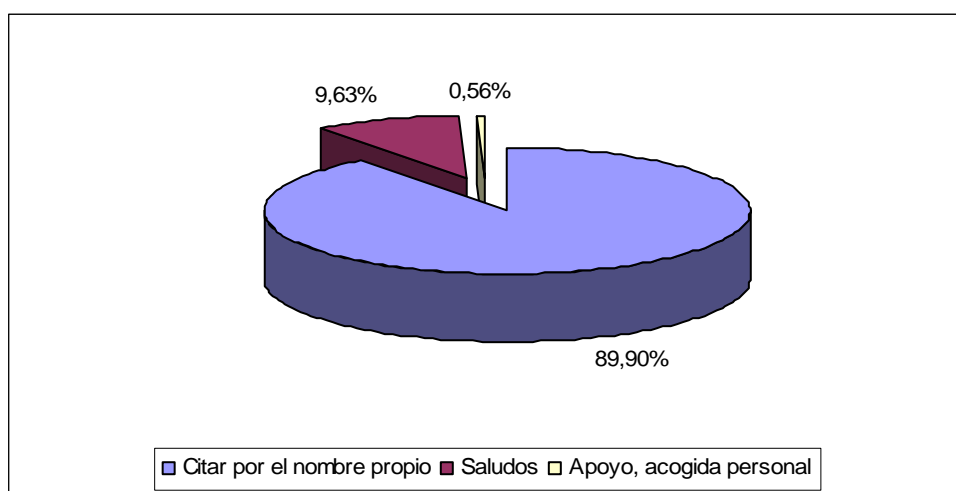


Gráfico nº 21. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Cohesión” del Foro de discusión General.

Lo primero que podemos destacar, y tal como apreciamos con una primera vista al gráfico anterior, es que del total de subcategorías, existe una que destaca por encima del resto, y es la que se corresponde a *Citar por el nombre propio en los mensajes*, con una frecuencia de 317 y un porcentaje de aparición del 89.80% del total de las intervenciones. Desde la dimensión social, consideramos significativo el hecho de utilizar los nombres propios, tanto de los profesores (que han sido sustituidos para respetar el anonimato) como de los propios compañeros que participaron en la acción formativa. Puede considerarse que dirigirse por el nombre propio entre ellos propicia un acercamiento entre los sujetos, y da más calidad al entorno formativo, así como a los recursos utilizados, en este caso el foro de discusión. En este caso concreto, no existen temas a abordar con esta subcategoría, sino simplemente la referencia a un nombre concreto, tanto de alumnas como de alumnos, como de profesores. A continuación ofrecemos diferentes ejemplos al respecto.

Citar por el nombre propio en los mensajes

"Hola Diego, te respondo: Hay que procurar utilizar un lenguaje más formal, ya que deformamos mucho el castellano si utilizamos el argot tipo messenger o chat.

Dos, efectivamente había un error en la entrega de las actividades, ya las he corregido y las he puesto el 26 de febrero, disculpad el error. Saludos a todos". (Todo General.txt - 1:4 [Hola Diego, te respondo: Hay q...]) (31:37) (Super) Codes: [DDN] [DTC] [SCC] [SIR]

"A ver Raul: En los temas que se ven en Internet con la plataforma, sólo hay que hacer una de las que se propongan y son obligatorias. En los temas que se ven por el libro y las explicaciones en clase, hay que hacer también sólo una, salvo que digamos otra cosa. En el tema 1 y 2, como eran dos temas, por eso dije que se hacían dos de las propuestas en el tema 1 del libro, ok? Saludos". (Todo General.txt - 1:27 [A ver Raul: En los temas que s...]) (244:251) (Super) Codes: [DTC] [SCC] [SIR]

"Hola Ana María: No hay problema en eso, la autoevaluación es simplemente para que sepas si has asimilado bien los contenidos del tema correspondiente, por lo que no es relevante la puntuación tampoco. Saludos". (Todo General.txt - 1:33 [Hola Ana María: No hay problem...]) (301:304) (Super) Codes: [DIF] [SCC] [SIR]

"Ok José Antonio. Eres un hacha :-)". (Todo General.txt - 1:51 [Ok José Antonio. Eres un hacha...]) (463:465) (Super) Codes: [DFR] [SCC] [SIR]

Asociados, en su mayoría, con los inicios de los debates realizados en el foro general, la subcategoría *Saludos* hace mención a su denominación, y están referidos a todas aquellas intervenciones que contienen un saludo en el mismo. Cabe matizar que, no tiene porque ser siempre al inicio del debate, sino que puede producirse para

ofrecer ánimos al resto de compañeros. Asimismo, los saludos están generados con el objetivo de presentarse, para probar como funciona la herramienta, para dar la bienvenida, o exclusivamente, para mandar saludos al resto de los participantes.

Saludos

“hola a todos, somos Nano y Ale. estamos escribiendo por primera vez en un foro. Como estan ustedeee?? jeje bueno pues hasta otra a todos, un saludo makinas ;)” (Todo General.txt - 1:19 [hola a todos, somos Nano y Ale..](167:168) (Super) Codes: [SCC] [SCS]

“hola gente, bienvenidos a esta plataforma virtual,... creo que ahora estamos todos liados en como utilizar esto pero poco a poco nos iremos poniendo en el nivel. Creo que el manejo y uso del ordenador es muy importante para nuestra profesion xq muchas veces cuando trabajemos de maestras podríamos usar algún juego para enseñar algun contenido a nuestros alumnos, ya que éste puede ser motivante xa los niños. Mucha suerte a todos...” (Todo General.txt - 1:402 [hola gente, bienvenidos a esta..] (3998:4002) (Super) Codes: [CCR] [SCS]

“Hola soy almudena!!! Es el primer mensaje que escribo en este entorno, la verdad no tengo mucho tiempo para entrar, y nada lo dicho, no se que escribir. Dar un saludito a todos los compis de la clase, y aquellos que se vayan de crucero y a punta cana desearles que se lo pasen muy bien y que nos traigan un regalito jajjaaj (al menos una concha de mar). Bueno lo dicho muchos saluditos. Ah!!!!!!!!!!!! se me olvidaba este finde(el domingo día 15) hay en mi pueblo (El Coronil) un gran espectáculo infantil, al cual estais todos invitados. Y por último, decirle al profe, que se mejore de esa enfermedad P.d: parece que por el otro foro no hay ningun mensaje no XaooOOoo”. (Todo General.txt - 1:767 [Hola soy almudena!!! Es el pri..](7689:7699) (Super) Codes: [SCS] [SN]

Para finalizar, la última de las subcategorías de la dimensión que estamos analizando, tiene que ver con las muestras de compañerismo o atención, tanto entre los propios compañeros como por parte del profesor a algún alumno. Es lo que hemos denominado como *Apoyo, acogida personal*, que con una frecuencia de aparición de 2 y un porcentaje del 0,56, es la que ha obtenido unos índices más inferiores en esta categoría. Las intervenciones que hemos codificado bajo este código, corresponden una, al ofrecimiento de apoyo por parte del profesor, y la otra por parte del compañero, las cuales mostramos a continuación. Este tipo de intervenciones hacen sentir al alumno que no está solo en la experiencia formativa.

Apoyo, acogida personal

“No te preocupes, para eso estamos, para ayudarte”. (Todo General.txt - 1:29 [No te preocupes, para eso esta..](267:267) (Super) Codes: [SCA] [SIR]

“Pues nada compañeros que ando por aquí dando un repasillo, y nada deseáros suerte pa mañana, porque algunos apartados son un poco

liosillos!!! ¡¡Saludos!!" (Todo General.txt - 1:292 [Pues nada compañeros que ando ..] (2914:2916) (Super) Codes: [SCA] [SCS] [SN]

Reflejamos, a continuación, el análisis realizado en la tercera de las grandes dimensiones que componen nuestro Sistema de Categorías, y que corresponde a la denominada **DIDÁCTICA**. A través de ésta se define el diseño, facilitación y dirección de los procesos sociales y cognitivos, con el propósito de obtener resultados de aprendizajes significativos y educativamente provechosos. Con una frecuencia de aparición de 424 intervenciones y un total del 14.11% con respecto al global de intervenciones obtenidas para el foro general, esta dimensión se encuentra organizada en torno a las siguientes cuatro grandes categorías: *Diseño Instruccional y Organización*, *Facilitar el discurso*, y *Tareas e Instrucción directa*. Exponemos en la siguiente tabla las frecuencias y porcentajes para esta tercera dimensión.

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	f	%	SUBCATEGORÍA	f	%
DIDÁCTICA	Diseño Instruccional y Organización	11	2.59	Establecer el programa	4	36.36
				Establecer parámetros de tiempo	4	36.36
				Utilizar medios	2	18.18
				Establecer normas	1	9.09
	Facilitar el discurso	22	5.18	Animar, reconocer, reforzar la contribución de alumnos	3	13.63
				Promover la participación, discusión	2	9.09
				Valorar la eficacia del proceso	17	77.27
	Tareas	253	59.66	Clarificación	140	55.33
				Demandas	85	33.59
				Ayudas	3	1.18
				Temporalización	10	3.95
				Evaluación	15	5.92
	Instrucción directa	138	32.54	Formular y responder preguntas	121	87.68
				Reaccionar a intervención	3	2.17
				Corregir, expresar autoridad	0	0
				Reacción a la valoración de la intervención	1	0.72
				Escalamiento, ayuda	0	0
				Centrar la discusión	4	2.89
				Resumir la discusión	0	0
				Confirmar que se ha comprendido	5	3.62
Diagnosticar errores				0	0	
Responder cuestiones técnicas	4	2.89				

Tabla nº 136. Frecuencias y porcentajes de la dimensión "Cognitiva" del Foro de discusión General.

El siguiente gráfico muestra la distribución de los porcentajes alcanzados en las diferentes categorías que definen la presente dimensión.

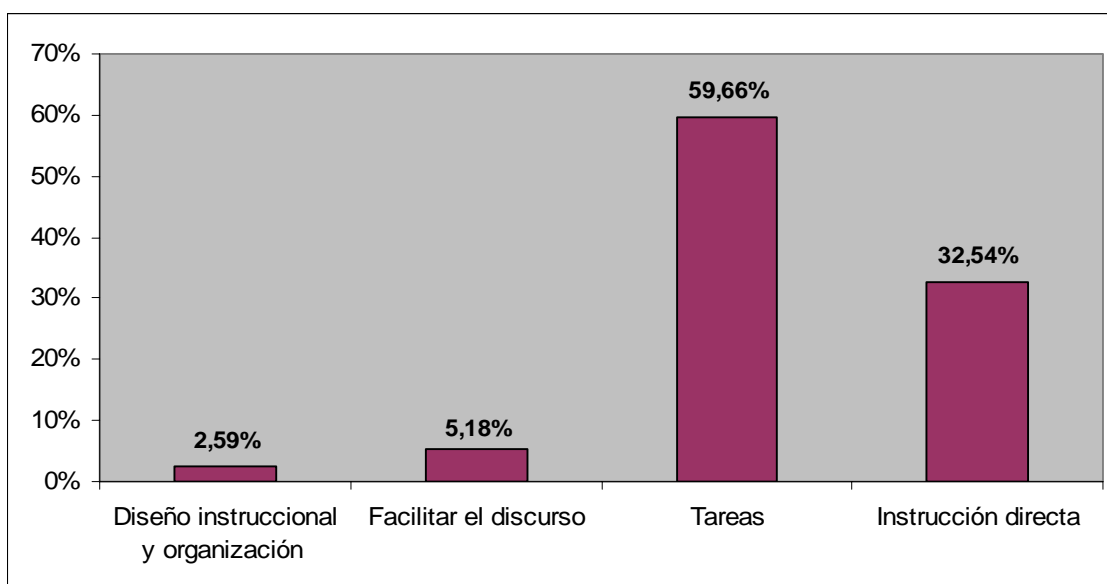


Gráfico n° 22. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión “Didáctica” del Foro de discusión General.

Aquellas intervenciones que hacían referencia a los diferentes elementos de planificación y organización que componen el curso (programa, calendario, temporalización, etc.), fueron codificadas bajo el global de la categoría **Diseño Instruccional y Organización**. Como puede observarse por los datos anteriormente presentados, esta primera categoría es la que ha obtenido un índice de frecuencia y porcentaje de aparición menor ($f= 11$; $\%=2.59$), por lo que podríamos inferir que no existen grandes dudas o dificultades, por parte de los alumnos, en cuanto a la planificación y organización de la acción formativa. Dicho en otros términos, las Guías del Alumno facilitadas al inicio de la misma establecieron la función para la cual fueron creadas.

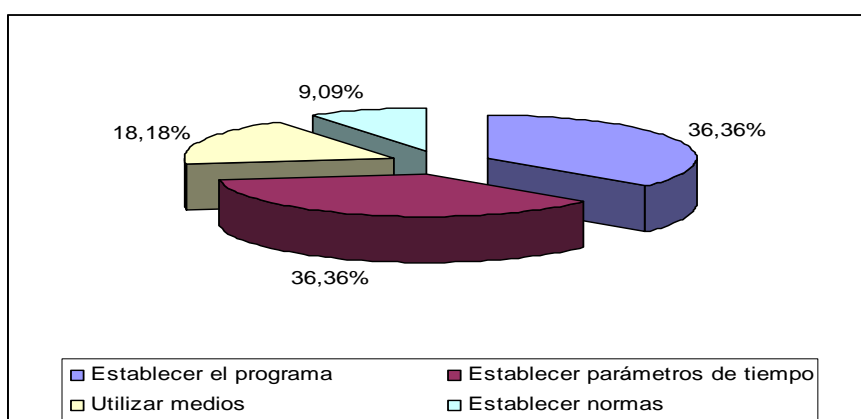


Gráfico n° 23. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría “Diseño Instruccional y Organización” del Foro de discusión General.

Como puede observarse a partir del gráfico mostrado con anterioridad, podemos inferir en una primera observación general, que no existe una diferencia muy significativa entre las frecuencias y porcentajes de aparición de las subcategorías que la componen, que son: *Establecer el programa*, *Establecer parámetros de tiempo*, *Utilizar medios*, y *Establecer normas*. Tal como hemos venido haciendo con el resto de dimensiones, planteamos un análisis más exhaustivo de las mismas.

Apréciase que, dos de las subcategorías han obtenido el mismo índice de aparición; nos referimos a *Establecer el programa* y *Establecer parámetros de tiempo* (f= 4 y %= 36.36). Con respecto a la primera de ellas, los aspectos que se enmarcan a través de las diferentes intervenciones encontradas están dirigidos a cuestiones que tienen como objetivo establecer o ratificar las sesiones de chat, confirmar la fecha del examen, u organizar el desarrollo y las fechas de los temas propuestos a lo largo de la acción formativa. Ofrecemos a continuación los textos más representativos sobre dicha subcategoría.

Establecer el programa

“El examen de los contenidos que se han impartido a través de la plataforma WebCT será el lunes 07 de mayo a las 19 horas en el aula de informática”. (Todo General.txt - 1:222 [El examen de los contenidos qu...] (2180:2181) (Super) Codes: [DDP]

“Hola a todos/as: Como podeis ver al menos este foro empieza a tener un poco de uso. De esto se trata. Como os comente este foro general podría ser entendido como un "entre pasillos" en el que se comenten temas generales de la asignatura.

Para intentar aclarar un poco el lio, espero que no para liarmas, intento explicar como va esto. En el entorno virtual:

a) Se verán 4 temas (3, 4, 5 y 9). b) El tema 3 es de prueba y no entra en el examen. C) El resto de los temas (4, 5 y 9), si que entran en un examen (tipo el que se os pasó a principio de curso). d) el examen se realizará el primer jueves de junio que se pueda, ya se cerrara la fecha exacta (Se utilizará el aula de informática para la realización del examen. Bueno, espero haber dado un poco de luz a ese lio. Saludos”. (Todo General.txt - 1:345 [Hola a todos/as: Como podeis v...] (3422:3434) (Super) Codes: [CCR] [DDP]

Sobre la segunda subcategoría con el mismo índice de frecuencia y porcentaje que la anteriormente expuesta, nos encontramos *Establecer parámetros de tiempo*, que recordamos obtuvo un 36.36% y 4 de frecuencia de aparición. Los parámetros de tiempo a los que hacen alusión tanto alumnos como profesores están relacionados con la entrega de las actividades, o con las fechas de exámenes de la acción formativa. Por ejemplo:

Establecer parámetros de tiempo

"Quizá ande un poco perdido, pero... si es una semana despues de terminar el tema, ¿como es que hay que entregarlas el lunes 26? Supuestamente, el tema 3 lo terminamos hoy 21 o mañana 22, así que se debería entregar la tarea el día 28 o 29, ¿no?". (Todo General.txt - 1:5 [Quizá ande un poco perdido, pe..] (44:47) (Super)Codes: [DDT] [SIR]

"hola a todos! mi duda es que no tengo muy claro la fecha del examen de los temas de internet, yo pensaba que era el 4 de junio, pero me han dicho que es el 7 de mayo. ¿Alguien me podría aclarar la fecha del examen por favor? Gracias". (Todo General.txt - 1:275 [hola a todos! mi duda es que n...](2743:2747)(Super) Codes: [DDT] [DIF]

En esta misma categoría nos encontramos con la subcategoría *Utilizar medios*, que con una frecuencia de 2 y un porcentaje del 18.18%, hace referencia exclusivamente a diferentes recomendaciones realizadas por los profesores para el empleo de los ordenadores en el aula de informática, y más concretamente, para la participación en el chat de la acción formativa.

Utilizar medios

"Profesor 2 para la participación del chat hay que ir a la facultad, o se puede hacer desde casa??? Gracias!!". (Todo General.txt - 1:211 [Profesor 2 para la participaci...] (2069:2070) (Super) Codes: [CEP] [DDU] [SIR]

"Buenos días a todos , estoy viendo alguno de los mensajes y me surgen la misma duda que a vosotros y no encuentro respuestas, ¿me podría alguien decir si se puede realizar la clase de chat desde casa o hay que asistir a clase? (quizas ande algo despistada y no la haya visto) ¡un saludo y muchas gracias!" (Todo General.txt - 1:247 [Buenos días a todos, estoy vi...] (2451:2454) (Super) Codes: [DDU] [DIF]

Para finalizar con la categoría que estamos analizando, codificamos bajo la subcategoría de *Establecer normas*, que sólo con una intervención, estaba dirigida por parte del profesor y el objetivo fundamental es establecer las pautas de funcionamiento para el desarrollo de la acción formativa.

Establecer normas

"Buenos días a todos , estoy viendo alguno de los mensajes y me surgen la misma duda que a vosotros y no encuentro respuestas, ¿me podría alguien decir si se puede realizar la clase de chat desde casa o hay que asistir a clase? (quizas ande algo despistada y no la haya visto) ¡un saludo y muchas gracias!" (Todo General.txt - 1:247 [Buenos días a todos, estoy vi...] (2451:2454) (Super) Codes: [DDU] [DIF]

Una de las acciones que se les recomendó a los profesores a través de la Guía

del Profesor, era fomentar la participación de los estudiantes en los foros de discusión, considerándolo necesario para el buen desarrollo de la acción formativa. En este sentido, nos encontramos en nuestro sistema de codificación con la categoría general de **Facilitar el discurso**, por la que entendemos aquellas intervenciones referidas a promover o alentar el discurso tratando de promover la participación en los sujetos participantes. En ella, existen varias subcategorías que la conforman, y que se centran en las siguientes acciones: *Animar, reconocer, reforzar la contribución de los alumnos, Promover la participación, discusión, y Valorar la eficacia del proceso*; las cuales presentamos en el siguiente gráfico con sus correspondientes valores.

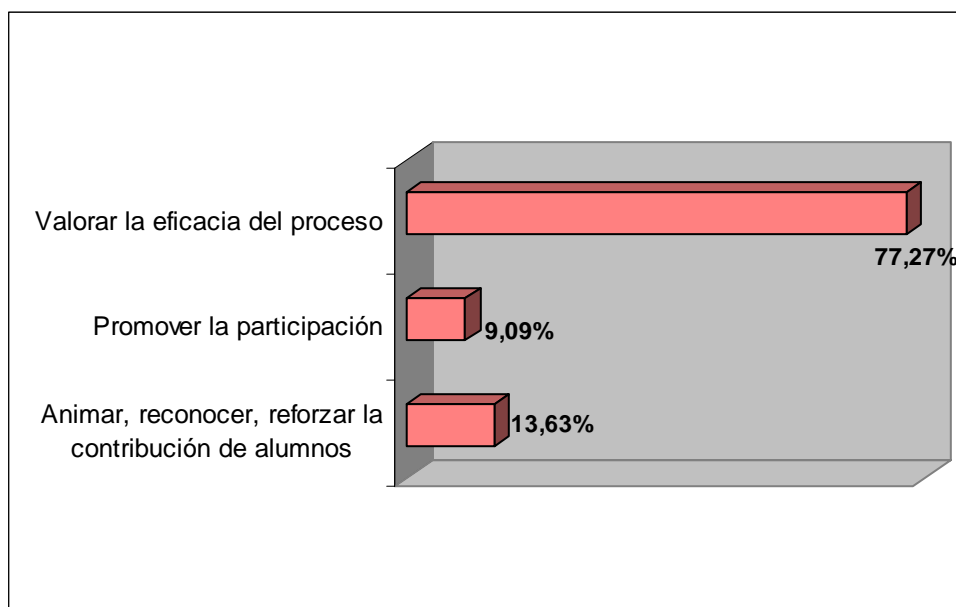


Gráfico nº 24. Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría "Facilitar el discurso" del Foro de discusión General.

Si observamos el gráfico, lo primero que podemos comprobar es que una de las subcategorías sobresale por delante de las demás con una diferencia significativa en lo que al porcentaje de aparición respecta; nos estamos refiriendo a la que hace mención al nombre de *Valorar la eficacia del proceso* ($f= 17$; $\%=77.27$). Las valoraciones que hacen, en su mayoría los alumnos, están dirigidas al desarrollo de la acción formativa, a valoraciones de la metodología llevada a cabo, realizar valoraciones finales y con carácter de conclusión, o valoraciones de la evaluación realizada.

Valorar la eficacia del proceso

"¡hola a todos! a mi me parece muy bien el sistema que estamos llevando a cabo. Es novedoso y original.El problema es que algunas veces falla Internet, pero bueno jeje. Un saludo". (Todo General.txt - 1:61 [¡hola

a todos! a mi me parece...] (559:560) (Super) Codes: [DFV] [SIR] [TRN]

"Hola! creo que es mi primer mensaje en el foro de discusión, y tras leer los de mis compañeros, me gustaría dejar mi opinión acerca de la metodología. Pienso que esta forma de dar los temas es muchísimo más amena. Además, hay compañeros que no manejaban muy bien el ordenador, y pienso que de esta forma pueden ir adquiriendo poco a poco las habilidades básicas que se necesitan para ello. Espero que esta metodología nos sirva de mucho. Saludos". (Todo General.txt - 1:96 [Hola! creo que es mi primer me...](895:900)(Super) Codes: [CID] [DFV]

"Hola compañeros, Ya estamos terminando de trabajar con la plataforma. Al principio pensé que iba a ser difícil, pero la verdad es que ha sido una buena experiencia...era más miedo a lo desconocido!!!! Estoy bastante contenta con este modo de trabajar... ahora sólo falta el examen!!! Espero que vaya tan bien como la experiencia de la plataforma!!!! Un saludo". (Todo General.txt - 1:254 [Hola compañeros, Ya estamos te...] (2522:2526) (Super) Codes: [DFV]

Con una escasa diferencia entre los porcentajes y frecuencias de aparición, nos encontramos con las subcategorías *Animar, reconocer, reforzar la contribución de alumnos* (f= 3; %=13.63), y *Promover la participación, discusión* (f= 2; %= 9.09). Los temas a los que se hace referencia en la misma están dirigidos a animar y reforzar la actitud de confusión de los alumnos ante la metodología y reconocer –sobre todo por parte del profesor- las contribuciones de los alumnos en el foro de discusión.

Animar, reconocer, reforzar la contribución de alumnos

"¡hola a todos! a mi me parece muy bien el sistema que estamos llevando a cabo. Es novedoso y original.El problema es que algunas veces falla Internet, pero bueno jeje. Un saludo". (Todo General.txt - 1:61 [¡hola a todos! a mi me parece...] (559:560) (Super)Codes: [DFV] [SIR] [TRN]

"Hola! creo que es mi primer mensaje en el foro de discusión, y tras leer los de mis compañeros, me gustaría dejar mi opinión acerca de la metodología. Pienso que esta forma de dar los temas es muchísimo más amena. Además, hay compañeros que no manejaban muy bien el ordenador, y pienso que de esta forma pueden ir adquiriendo poco a poco las habilidades básicas que se necesitan para ello. Espero que esta metodología nos sirva de mucho. Saludos". (Todo General.txt - 1:96 [Hola! creo que es mi primer me...] (895:900) (Super) Codes: [CID] [DFV]

"Hola compañeros, Ya estamos terminando de trabajar con la plataforma. Al principio pensé que iba a ser difícil, pero la verdad es que ha sido una buena experiencia...era más miedo a lo desconocido!!!! Estoy bastante contenta con este modo de trabajar... ahora sólo falta el examen!!! Espero que vaya tan bien como la experiencia de la plataforma!!!! Saludo". (Todo General.txt - 1:254 [Hola compañeros, Ya estamos te...] (2522:2526) (Super) Codes: [DFV]

Concluimos con la presente categoría analizando la última de las subcategorías, que con una frecuencia de 2 y un porcentaje de 9,09, es la que ha obtenido los índices de aparición más bajos; más concretamente, se trata de *Promover la participación, discusión*, en la que hemos podido codificar las temáticas referidas a dos cuestiones fundamentalmente: por parte del profesor, realizar preguntas para promover el diálogo y el debate, y por otro lado, por parte de los alumnos, planteando dudas y promoviendo la participación en el resto de compañeros, tal como mostramos a continuación.

Promover la participación, discusión

“Ok José, y qué tal? te convence este sistema? Saludos”. (Todo General.txt - 1:31 [Ok José, y qué tal? te convenc...]
(283:284)(Super) Codes: [DFP] [SCC] [SIF] [SIR]

“No se si es cosa mía, que puede que me haya copiado mal los temas en el word, pero a vosotros no os parecio que había algunas preguntas en el exámen que no estaban en el temario?, es que a mi por lo menos cuatro o cinco de las preguntas me sonaban a chino”. (Todo General.txt - 1:1198 [No se si es cosa mía, que pued...]
(12194:12196) (Super) Codes: [CID] [DFP]

Teniendo en cuenta que, uno de los elementos que formaban parte del total de la evaluación de la acción formativa, consistía en la realización de las tareas propuestas en cada uno de los temas presentados, no es de extrañar que en la dimensión Didáctica que estamos analizando, la categoría Tareas es la que ha obtenido un mayor porcentaje de aparición en las intervenciones codificadas. Así pues, con una frecuencia de aparición de 253, y un porcentaje del 59,66, la categoría **Tareas**, se constituye en nuestro Sistema de Categorías como una de las más significativas, entendiéndola por ella aquellas intervenciones referidas a las actividades planteadas a lo largo de la acción formativa.

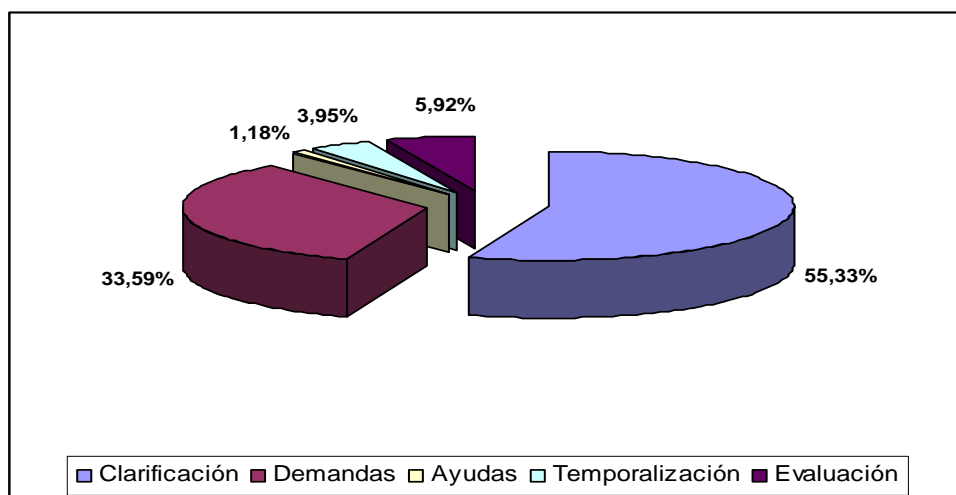


Gráfico n° 25. Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría "Tareas" del Foro de discusión General.

Cinco son las subcategorías que hemos podido identificar en esta categoría, de las cuales podemos observar sus porcentajes de aparición en el gráfico anterior, y las que pasamos a analizar con más detalle a continuación, en orden de mayor a menor índice de frecuencia y porcentaje de aparición.

Lo primero que queremos señalar es que, tanto la solicitud de información, así como la clarificación de las mismas, son las acciones que más realizan los alumnos en el foro de discusión general. Esta última, *Clarificación*, obtuvo un porcentaje de aparición del 55,33, con 140 intervenciones al respecto. Del mismo modo, las aclaraciones realizadas -tanto por profesores como por los propios compañeros- estaban enfocadas, lógicamente, hacia las demandas realizadas, y cuyas temáticas principales giraban en torno a cuestiones tales como: las fechas de entrega, la forma de entrega (papel o a través de la plataforma), sobre lo que hay que realizar exactamente en la tarea, sobre la corrección y evaluación de las mismas, sobre dudas técnicas (cómo subirlas, etc.), con respecto a la clarificación de conceptos de los temas correspondientes a las tareas.

Clarificación

"Hola Diego, te respondo: Hay que procurar utilizar un lenguaje más formal, ya que deformamos mucho el castellano si utilizamos el argot tipo messenger o chat. Dos, efectivamente había un error en la entrega de las actividades, ya las he corregido y las he puesto el 26 de febrero, disculpad el error. Saludos a todos". Todo General.txt - 1:4 [Hola Diego, te respondo: Hay q...] (31:37)(Super) Codes: [DDN] [DTC] [SCC] [SIR]

"Vamos a ver familia: Cuando los temas a impartir sean a través de la plataforma WebCt, las tareas se entregan a través de la plataforma,

pero cuando los temas sean presenciales, o sea, cuando yo los explico en clase, las tareas se pueden entregar escritas a mano o a ordenador y se entregan una semana siguiente de acabar el tema. Pero en los temas que se trabajan por internet, las tareas se entregan una semana después de COMENZAR el tema, no al terminarlo. Espero haberos dado luz. Saludos". (Todo General.txt - 1:18 [Vamos a ver familia: Cuando lo...] (155:159) (Super) Codes: [DTC] [SIR]

"Hola Agustín, no creo que te tengas que preocupar ya que te aparece calificada tu actividad, pero creo que Profesor 2 es el que te lo tendría que confirmar". (Todo General.txt - 1:71 [Hola Agustín, no creo que te t...] (653:654) (Super) Codes: [DTC] [SCC] [SIR]

"Hola! cuando pone lo de perdida es porque para la plataforma ya ha pasado el límite de mandar la tarea, aunque ya esté mandada y ponga "enviada", verifica la fecha y como está pasada... pone lo de perdida (creo)". (Todo General.txt - 1:74 [Hola! cuando pone lo de perdid...] (690:691) (Super) Codes: [DTC] [SIR] [TUP]

Tal como apuntábamos anteriormente, las clarificaciones siempre vienen precedidas de una petición previa. Dicho en otros términos, la subcategoría analizada previamente es consecuencia directa de la denominada *Demandas*, que en nuestro análisis obtuvo un porcentaje del 33,59, y una frecuencia de aparición de 85, de las que se destacan peticiones referidas a: qué y cómo hay que realizar las tareas, sobre las cuestiones técnicas en el envío y la carga de las tareas a la plataforma, sobre la fecha de entrega, o sobre el contenido de las mismas.

Demandas

"Profesor 2, para realizar la tarea 2 del tema 4, la de realizar el horario de una cadena televisiva, ¿se pueden utilizar programas actuales o tienen que ser inventadas?". (Todo General.txt - 1:38 [Profesor 2, para realizar la t...] (345:346) (Super) Codes: [DTD]

"he mirado mi bandeja de elementos enviados y me aparece la tarea 1 del tema tres como enviada y perdida, cuando yo envíe la tarea 2, la cual me parece ya calificada. A que puede ser debido? UN SALUDO". (Todo General.txt - 1:70 [he mirado mi bandeja de elemen...] (643:645) (Super) Codes: [DTD]

"a la ultima clase no pude asistir y por lo visto comento que la proxima tarea se entregaba este lunes 21 de mayo ¿Es cierto? ¿Esta actividad pertenece al ultimo tem k dio el lunes no? gracias chic@s". (Todo General.txt - 1:322 [a la última clase no pude asis...] (3204:3206) (Super) Codes: [DTD]

Las tres subcategorías restantes presentan unos valores muy cercanos entre ellas. Nos estamos refiriendo a las denominadas *Evaluación* (f= 15; %=5.92), *Temporalización* (f= 10; %= 3.95), y *Ayudas* (f= 3; %=1.18). Sobre la primera de ellas manifestar que las intervenciones codificadas bajo la misma estaban enfocadas a cuestiones referidas a la evaluación de las tareas, donde la mayor parte están

destinadas a determinados problemas surgidos ante la corrección de las mismas, o sobre la fecha en que serán publicadas las notas. Por otro lado, la segunda de ellas, gira en torno a la concreción en las fechas de entrega de las actividades. Y por último, bajo la tercera de ellas se codificaron aquellas intervenciones que hacían alusión a cómo los mismos compañeros ofrecen apoyo y favores en la realización de las tareas. Mostramos a continuación algunos ejemplos sobre las tres, que ayudarán a entender el significado de las mismas.

Evaluación

“hola, tengo un problema me han corregido la actividad primer tema y la del tercer tema pero la tarea del segundo tema vista por aqui no me la ha corregido ¿alguien le ha pasado lo mismo?”. (Todo General.txt - 1:105 [hola, tengo un problema me han...] (989:990) (Super) Codes: [DTE]

“Buenas! yo tengo corregidas las dos primeras actividades, supongo que las irá corrigiendo por orden de entrega; vamos que si tu la entregaste de las últimas a lo mejor tarda más en calificar tu actividad”. (Todo General.txt - 1:110 [Buenas! yo tengo corregidas la...] (1034:1035) (Super)Codes: [DTE] [SIR]

Temporalización

“creo que he entendido que las actividades eran el día 26, pero yo entendí que era una semana después de acabar el tema. Nosotros acabamos el tema el jueves pasado, entonces se entregaría este jueves no??”. (Todo General.txt - 1:9 [creo que he entendido que las...] (82:83) (Super) Codes: [DTT]

“Hola! Alguien sabe que día se entrega la actividad del tema 9? Es que he escuchado que el último día es este miércoles, pero no lo sé. Otra cosa, este miércoles hay que asistir a clase de nn.tt?? Gracias. Un saludo”. (Todo General.txt - 1:1004 [Hola! Alguien sabe que día se...] (10181:10183) (Super) Codes: [DTD] [DTT] [SIR]

Ayudas

“si kieres kedamos en privao y te digo lo que es XD, no hombre son de la pagina 19 del libro elegir una de las 4 si quieres luego te digo cuales son y como se hacen”. (Todo General.txt - 1:21 [si kieres kedamos en privao y...] (185:186) (Super) Codes: [DTA] [SG] [SIR]

“Yo quiero una copia. Javi, te envío por correo parte de la actividad del tema 3. Espero tu respuesta”. (Todo General.txt - 1:668 [Yo quiero una copia. Javi, te...] (6698:6700) (Super) Codes: [DIF] [DTA] [SCC] [SIR]

Codificamos aquellas intervenciones cuyo objetivo era guiar el proceso de enseñanza, iniciando temas, respondiendo a preguntas explícitas, etc., bajo la categoría de **Instrucción directa** que, con un 32.54% se configura como la segunda categoría con un mayor porcentaje de aparición en la dimensión que estamos

analizando. Del mismo modo, señalar que es la que presenta un mayor número de subcategorías (10) de todo nuestro sistema de codificación. Debemos matizar en este momento que, aunque como puede observarse en la frecuencia y porcentajes de aparición, aunque alguna de ellas obtuvieron como frecuencia de aparición 0, no quisimos eliminarla de nuestro Sistema de Categorías porque nos resultó significativo el hecho de que, sin embargo, sí mostraron valores positivos en el Foro de discusión Temático.

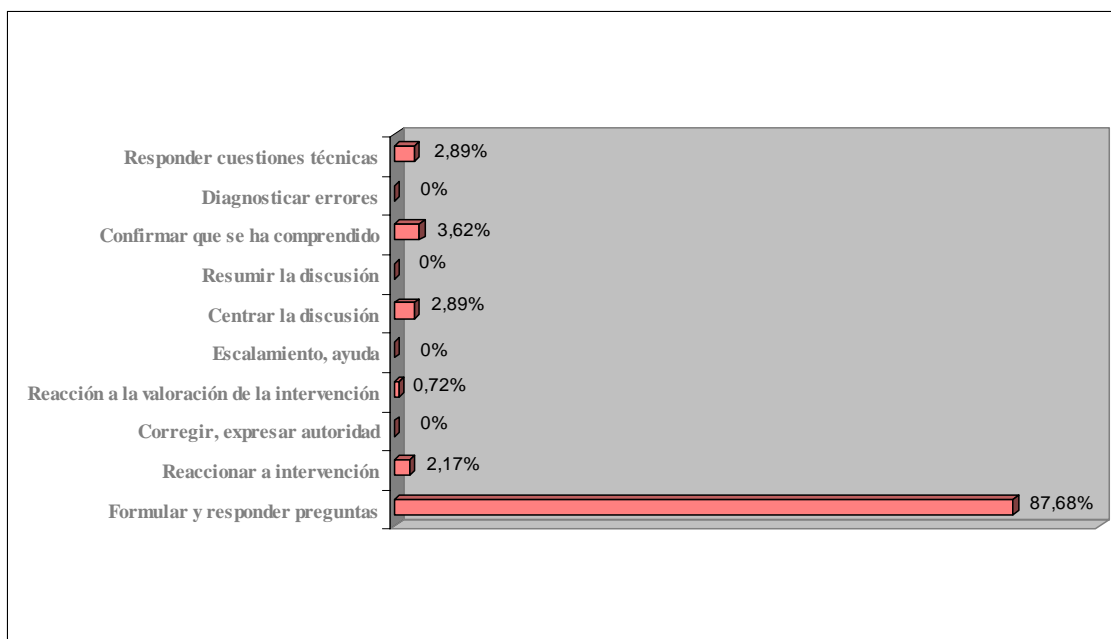


Gráfico n° 26. Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría "Instrucción directa" del Foro de discusión General.

Podemos deducir del gráfico n° 26 que, es la subcategoría Formular y responder preguntas, la que ha obtenido unos mayores índices de aparición frente al resto de subcategorías y con un porcentaje muy por encima del resto que forman parte de la misma categoría. Al igual que hemos realizado con las categorías anteriores, presentamos un análisis más exhaustivo de las mismas, de mayor a menor porcentaje de aparición.

A través de la subcategoría *Formular y responder preguntas*, codificamos aquellas intervenciones que estaban enunciadas, de manera exclusiva, hacia cuestiones relacionadas con los aspectos didácticos de la acción formativa; es decir, no incluimos en esta subcategoría mensajes de carácter social, tecnológico, etc. Del análisis realizado, extraemos y mostramos a continuación algunos ejemplos de las temáticas sobre las que versan las intervenciones más significativas realizadas, tanto por profesores como por alumnos, por ejemplo: sobre las autoevaluaciones, respecto

dudas referentes a los contenidos de los temas propuestos en la acción formativa, o en relación a la evaluación y el tipo de examen que se realizará en la misma.

Formular y responder preguntas

"Hola Ana María: No hay problema en eso, la autoevaluación es simplemente para que sepas si has asimilado bien los contenidos del tema correspondiente, por lo que no es relevante la puntuación tampoco.Saludos". (Todo General.txt - 1:33 [Hola Ana María: No hay problem...](301:304) (Super) Codes: [DIF] [SCC] [SIR]

"Creéis que el programa "Quién quiere ser millonario?" al ser de preguntas y respuestas tiene contenido educativo?? No me gusta nada, pero supongo que sí, como Saber y Ganar". (Todo General.txt - 1:62 [Creéis que el programa "Quién..."] (567:568) (Super) Codes: [CEC] [CID] [DIF]

"Viendo que estamos a martes y que aun no aparece el foro del tema 9, me decido a abrir aqui este mensaje. Bien, en la actividad 1 del nuevo tema, dice que explique que dos usos se pueden hacer de la red como medio para la formacion. ¿Alguien sabe cuales son esos dos usos? Es que por mas que miro los contenidos, no lo encuentro. Gracias!! Y Disculpas por abrir esto aquí". Todo General.txt - 1:113 [Viendo que estamos a martes y...] (1063:1067) (Super) Codes: [CEC] [DIF]

Resulta importante conocer, sobre todo en los procesos de formación a través de la red, si las preguntas o dudas realizadas, así como los contenidos que se van viendo, han sido comprendidos por parte de los alumnos. Desde este planteamiento nos encontramos con la subcategoría *Confirmar que se ha comprendido*, que con una frecuencia de 5, y un porcentaje de aparición de 3,62, recoge intervenciones que hacen alusión a planteamientos sobre la realización de las tareas, o con respecto al planteamiento de soluciones a problemas técnicos planteados con anterioridad.

Confirmar que se ha comprendido

"Gracias Profesor 2. Lo que he hecho es inventarme una cadena, "a10", y poner una serie de programas actuales para toda la semana". (Todo General.txt - 1:50 [Gracias Profesor 2. Lo que he...] (454:455) (Super) Codes: [DIQ] [SIR]

"Puedo verlo correctamente, pero no sabía si eso podía afectar a algo. Gracias por la respuesta". (Todo General.txt - 1:176 [Puedo verlo correctamente, per...] (1713:1713) (Super) Codes: [DIQ] [SIR]

Asimismo, encontramos en este bloque del análisis dos subcategorías con la misma frecuencia y porcentajes de aparición, más concretamente, las que se refieren a *Centrar la discusión* y *Responder cuestiones técnicas*, con una frecuencia de 4 y un porcentaje de aparición de 2,89, para ambos casos. La primera de ellas nos parece realmente significativa, y esperábamos que los porcentajes de aparición hubiesen sido

más elevados que los encontrados, pues es frecuente que en los procesos de comunicación mediada por ordenador haya que orientar y dirigir muchas de las conversaciones generadas, pues tienden a no centrarse en los temas iniciales a los que estaban dirigidos. Destacamos aquellas intervenciones que bajo la subcategoría a la que estamos haciendo referencia estaban dirigidos a algunas llamadas de atención por parte del profesor para centrar la discusión establecida y no volver a repetir cuestiones que ya estaban planteadas con anterioridad.

Centrar la discusión

“Hola: Lee la intervención anterior que hace referencia a este tema. Chao”. (Todo General.txt - 1:240 [Hola: Lee la intervención ante...] (2381:2383) (Super) Codes: [DID] [SIR]

“Lee otros mensajes que aluden a esta misma cuestión, ya se ha comentado este aspecto. Saludos”. (Todo General.txt - 1:243 [Lee otros mensajes que aluden...] (2411:2412) (Super) Codes: [DID] [SIR]

La subcategoría con los mismos valores que la anterior, es la denominada *Responder cuestiones técnicas*, y en ella nos podemos encontrar temas muy similares, sobre todo teniendo como emisores al profesor, y enfocados a la resolución de problemas con la caída de la plataforma, sobre el software utilizado para la realización de tareas y sus posibles soluciones a problemas surgidos, o resolución de dudas planteadas con el navegador.

Responder cuestiones técnicas

“Tienes razón Elizabeth, por motivos de mantenimiento el lunes pasado, se ve que eso se ha trastocado. Ya he comprobado el hecho y sí se ve el tema 3 del programa, las tareas, el foro y la autoevaluación. Saludos”. (Todo General.txt - 1:162 [Tienes razón Elizabeth, por mo...] (1560:1562) (Super)Codes: [DIT] [SCC] [SIR]

“Hola Isabel: cuando tenga ese problema te lo haré llegar con un mensaje para que me lo intentes dar en otro formato, ok? Tengo un ordenador con el office 2007 instalado. Saludos”. (Todo General.txt - 1:179 [Hola Isabel: cuando tenga ese...] (1740:1743) (Super) Codes: [DIT] [SCC] [SIR]

“Tendrás instalado el bloqueador de ventanas emergentes de Google o Yahoo, tienes que picar en un botoncito y activar que se abran para el sitio de vulcano.us.es Saludos”. (Todo General.txt - 1:181 [Tendrás instalado el bloqueado...] (1760:1762) (Super) Codes: [DIT] [SIR]

Con resultados diferentes en cada una de ellas ($f= 3,1$; $\%= 2.17, 0.72$), las subcategorías *Reaccionar a intervención* y *Reacción a la valoración de la intervención* hacen alusión a todos aquellos mensajes que han sido codificados bajo las respuestas

que, de manera exhaustiva, se manifiestan como una reacción a un mensaje anterior, así como a la realización de valoraciones, sugerencias, etc., de los mismos.

Reaccionar a intervención y Reacción a la valoración de la intervención

"gracias diego, es que una valoración podría ser considerar con una calificación ambos usos según nuestro propio criterio (según nos guste más o menos o nos convenga más o menos) gracias de todas formas ;) con eso me servirá". (Todo General.txt - 1:121 [gracias diego, es que una valo...]) (1142:1144) (Super)
Codes: [DIQ] [DIR] [SCC] [SIR]

"hola Lidia: Mi opinion es que la tv que vemos hoy dia se acerca muy poco a lo que es la verdadera tv educativa, y no creo que profesionales de esa indole intervengan para hacer esos tipos de programas. creo mas bien que son profesionales de lo economico, si estos ven que el programa tiene muy buena audiencia te ponen programas de estos hasta en la sopa; sino fijate en los programas de corazon, en cada cadena, tanto publica como privada, hay al menos 2 o mas a horas distintas". (Todo General.txt - 1:195 [hola Lidia: Mi opinion es que...]) (1909:1914) (Super) Codes: [CCR] [DIR] [SCC] [SIR]

Para finalizar la categoría que estamos analizando, vamos a presentar aquellas subcategorías que, aunque su frecuencia de aparición fue nula, decidimos no eliminarlas de nuestro Sistema de Categorías porque dicha ausencia es significativa para nuestro estudio, pues su aparición si se produce en el Foro Temático de discusión, las que exponemos a continuación:

Corregir, expresar autoridad

Escalamiento, ayuda

Resumir la discusión

Diagnosticar errores

Las intervenciones o fragmentos de texto cuya temática está centrada en los diversos aspectos relacionados con el uso práctico de los recursos informáticos en el desarrollo de la acción formativa hacen alusión a la última dimensión de nuestro Sistema de Categorías, más concretamente, a la **TECNOLÓGICA**. De esta forma, esta dimensión está agrupada en torno a dos grandes categorías: por un lado, las referidas a la utilización de la herramienta, es decir, de la plataforma de formación; y por otro, las que tratan sobre el sistema o la red bajo la que funciona dicho entorno. Con un total de de 98 declaraciones bajo dicha modalidad, y por lo tanto, un 3.26% del total de intervenciones del Foro General de discusión, ha sido la dimensión que ha obtenido un porcentaje de aparición menos elevado, por lo que podemos inferir que los alumnos no han manifestado -o no han tenido- muchos problemas en lo que respecta a las

cuestiones técnicas de la acción formativa llevada a cabo.

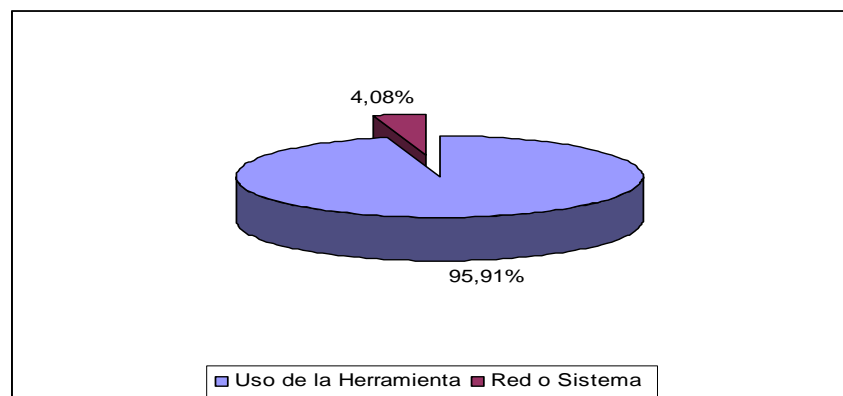


Gráfico n° 27. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión "Tecnológica" del Foro de discusión General.

Para comenzar un análisis más pormenorizado de las diferentes categorías y subcategorías de la presente dimensión, presentamos en la tabla n° 137 las frecuencias y porcentajes correspondientes:

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	f	%	SUBCATEGORÍA	f	%
TECNOLÓGICA	Uso de la Herramienta	94	95.91	Problemas y dificultades con el uso de las herramientas	57	60.63
				Proponer soluciones ante problemas o dificultades con el uso de la plataforma y de las herramientas	36	38.29
				Valoraciones negativas de la plataforma y de las herramientas	1	1.06
	Red o Sistema	4	4.08	Problemas y dificultades	3	75
				Valoraciones negativas	1	25

Tabla n° 137. Frecuencias y porcentajes de la dimensión "Tecnológica".

Mensajes referidos a cuestiones de manejo de las diferentes herramientas disponibles en la plataforma, así como las valoraciones como los problemas o dificultades que plantean los participantes cuando fueron utilizadas, fueron codificados bajo la categoría **Uso de la Herramienta**, con una frecuencia de aparición de 94 y un 95.91% de las intervenciones realizadas; porcentaje muy alto con respecto al resto de categorías que conforman dicha dimensión. Señalar también que, en ella se estructuran tres subcategorías, las cuales presentamos y analizamos a continuación: *Problemas y dificultades con el uso de las herramientas*, *Proponer soluciones ante problemas o dificultades con el uso de las herramientas*, y *Valoraciones negativas de la plataforma y las herramientas*, cuyos porcentajes de aparición mostramos en el siguiente gráfico.

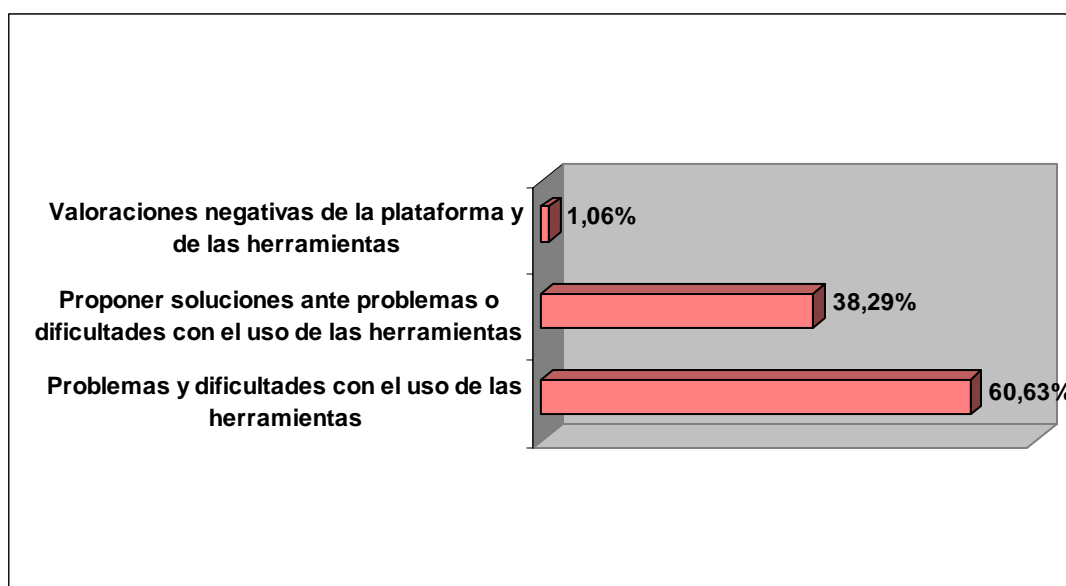


Gráfico nº 28. Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría "Uso de la Herramienta" del Foro de discusión General.

Observando el gráfico anterior, podemos inferir a priori varias cuestiones: en primer lugar, que los alumnos manifestaron encontrar, con un alto porcentaje de aparición, *Problemas y dificultades con el uso de las herramientas* y de la plataforma de formación; pero a su vez, los resultados obtenidos nos muestran que no existió un porcentaje significativo en lo que respecta a las valoraciones negativas sobre la plataforma o las herramientas empleadas. Con una frecuencia de aparición de 57, y un 60.63% de las intervenciones de dicha categoría, pudimos deducir de las intervenciones realizadas por los alumnos bajo dicha subcategoría que, los problemas y las dificultades manifestadas trataban sobre: el uso de los foros de discusión (enviar, leer, mandar, etc., mensajes), enviar las tareas y adjuntar los archivos, acceder a la plataforma, problemas con el navegador empleado (javes), utilización del chat, o las herramientas de evaluación, entre otras. Destacar que, del total de dificultades planteadas por los alumnos, la que aparece con mayor asiduidad es la correspondiente al envío y adjunto de tareas. Los textos seleccionados muestran un ejemplo de lo expuesto.

Problemas y dificultades con el uso de las herramientas

"mi duda es que cuando leo los mensajes de mis compañeros, me aparece luego como no leídos, cuando me los he leído todos, ¿qué estoy haciendo que no es correctamente?". (Todo General.txt - 1:52 [mi duda es que cuando leo los...] (473:474)(Super)Codes: [DIF] [TUP]

"Hola! cuando pone lo de perdida es porque para la plataforma ya ha pasado el límite de mandar la tarea, aunque ya esté mandada y ponga "enviada", verifica la fecha y como está pasada... pone lo de perdida (creo)". (Todo General.txt - 1:74 [Hola! cuando pone lo de perdid...]

(690:691) (Super) Codes: [DTC] [SIR] [TUP]

"¿Por qué cada vez que entro en vulcano desde casa y desde que instalé Java, me sale una ventana donde dice: "Comrpobación de ventanas emergentes", y seguidamente una advertencia de seguridad de Java, y si intento seguir se me cierra toda la página? ¿Alguien me puede decir a que es debido? Gracias". (Todo General.txt - 1:189 [¿Por qué cada vez que entro en...](1847:1849) (Super) Codes: [TUP]

"hola compis a ver tengo una duda, cuando entro en la pestaña de charla, la del chat, solo me sale eso CHAT, al darle para entrar en la sala de conversación no me aparece nada. Mi duda es, ¿es que tengo algo mal sobre los javas?, y si es así ¿que tengo que hacer? Es que no se si mañana podre participar en estas condiciones en el chat desde mi casa, AYUDAAAAA!!! Por favor. Saludos y besitos". (Todo General.txt - 1:219 [hola compis a ver tengo una du...] (2140:2146) (Super) Codes: [SIR] [TUP]

Ante este tipo de dificultades, pudimos generar una subcategoría que recogiese todas aquellas ayudas donde, tanto alumnos como profesores, *Proponen soluciones ante problemas o dificultades con el uso de la plataforma y de las herramientas* disponibles. De esta forma, quedaron registradas 36 intervenciones, que suponen un 38.29% de la presente categoría, que estaban enfocadas hacia algunos de los elementos que destacamos, tales como: propuestas para solucionar problemas con la utilización del navegador y los javas, soluciones para poder utilizar la herramienta chat, indicaciones para el envío y cómo adjuntar las tareas, etc.

Proponer soluciones ante problemas o dificultades con el uso de la plataforma y de las herramientas

"Si tienes el java instalado correctamente lo tengas en cuenta el error que te da por usar la version 7 de Internet Explorer. Saludos". (Todo General.txt - 1:175 [Si tienes el java instalado co...] (1703:1705) (Super) Codes: [SIR] [TUS]

"Hola Leticia: Cuando le das a la palabra chat, aparece una ventana emergente (cuídate de no tener activado el bloqueador de ventanas emergentes de la barra de google o de yahoo, y si es así dale un clic, en donde pone elemento bloqueado). En la ventana emergente pone algo así de cargando... Evidentemente, tienes que tener java instalado. Saludos". (Todo General.txt - 1:220 [Hola Leticia: Cuando le das a...] (2154:2160) (Super) Codes: [SCC] [SIR] [TUS]

"hola niña, mira yo te digo mas o menos, - vas al apartado de tarea - eliges la tarea que tu vas ha hacer. - luego te sale la explicación de como se hace la tarea - adjuntas el archivo q te viene una pestañita por ahi debajo del cuadro grande. - dentor del cuadro pones uts datos - le das a enviar debajo mas o menos asi lo hice yo, si tienes algun problemilla me llamas... suerte". (Todo General.txt - 1:392 [hola niña, mira yo te digo más...] (3899:3907) (Super) Codes: [TUS]

"creo que para adjuntar un archivo desde tu ordenador, hay que marcar la pestañita que pone "utilizar HTML" que hay justo debajo de donde

escribes el mensaje. O justo encima del botón "añadir archivos adjuntos" (según se mire). Es sencillo.ÁNIMO!!!!". (Todo General.txt - 1:662 [creo que para adjuntar un arch...] (6635:6637) (Super) Codes: [SIR] [TUS]

Aludiendo también a la misma categoría, e inmersos en la dimensión tecnológica, nos encontramos con aquellas Valoraciones negativas de la plataforma y de las herramientas, que con una frecuencia de 1 y un porcentaje de aparición del 1,06, podemos declarar que no han obtenido una puntuación elevada para tenerlas especialmente en cuenta, y que hacía mención al mal funcionamiento de la plataforma, y que vemos reflejado en la siguiente intervención.

Valoraciones negativas de la plataforma y de las herramientas

"Bueno Ana María, en este tipo de programas siempre hay fallos de "refresco de la información" como se les llama vulgarmente. Nos tenemos que apañar con lo que tenemos y cuando llegue el momento de decir qué es lo que no va, pues decirlo. ok?". (Todo General.txt - 1:56 [Bueno Ana María, en este tipo...] (511:514) (Super) Codes: [SCC] [SIR] [TUVN]

Concluimos con la última de las categorías de la dimensión tecnológica, y por ende, de nuestro Sistema de Categorías, con la denominada *Red o Sistema*, que estaba centrada en recoger todas aquellas intervenciones referidas a los problemas y las valoraciones realizadas en torno a la red o sistema informático en base al cual se realizan las conexiones a internet para el funcionamiento de la acción formativa B-Learning. Tal como pudimos apreciar anteriormente, en esta categoría (con frecuencia de aparición 4 y un porcentaje del 4.08%) nos encontramos con dos subcategorías que responden a: *Problemas y dificultades* y *Valoraciones negativas*. Los porcentajes de aparición de cada una de ellas los mostramos a través del siguiente gráfico.

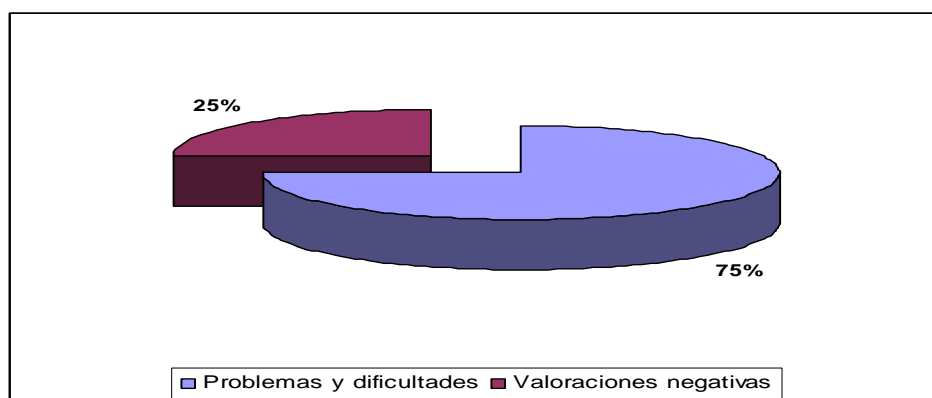


Gráfico nº 29. Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría "Red o Sistema" del Foro de discusión General.

Con un alto porcentaje de aparición ($f= 3$; $\%= 75$), podemos apreciar que la subcategoría *Problemas y dificultades en la Red o Sistema*, destaca muy por encima de la otra subcategoría analizada. A través del análisis de los textos codificados bajo dicha modalidad, podemos conocer que éstas estaban dirigidas más concretamente hacia: fallos en la conexión a Internet y “caídas” frecuentes de la plataforma; y por otro lado, lentitud en la navegación por el sistema.

Problemas y dificultades en la Red o Sistema

“Hola a todos/as. No sé si suele ocurrir o no, el problema es que al acceder a buzónweb escribo el nombre de usuario y contraseña y me aparece en rojo "usuario no permitido". Lo extraño es que si puedo acceder sin ningún problema a esta web y otras de la us.es con el mismo nombre de usuario e idéntica contraseña. Esto me imposibilita enviar la actividad del tema 3. ¿Se puede enviar a través de hotmail? Contestad antes del viernes, jajajaj. Un saludo”. (Todo General.txt - 1:705 [Hola a todos/as. No sé si suel...]) (7072:7079) (Super) Codes: [TRP]

“ya me manejo mucho mejor en este entorno,es que el de mi casa va muy lento y tiene un montón de fallos,asi que buscaré otro lugar para conectarme,porque es desesperante!!”. (Todo General.txt - 1:1103 [ya me manejo mucho mejor en es...]) (11228:11229) (Super) Codes: [SIR] [TRP]

La última de las subcategorías que forman parte de la presente categoría, y de la dimensión tecnológica (y por tanto, también de nuestro Sistema de Categorías), es la que hace mención a las Valoraciones negativas respecto a la Red o Sistema de utilización del entorno formativo, con una frecuencia de 1 y un porcentaje de aparición de 25. En ella podemos comprobar que la única apreciación desfavorable al respecto, tiene que ver con los fallos que se generan en la red, y por lo tanto, la imposibilidad de acceso a la que ya hacíamos alusión con anterioridad.

Valoraciones negativas respecto a la Red o Sistema

“¡hola a todos! a mi me parece muy bien el sistema que estamos llevando a cabo. Es novedoso y original.El problema es que algunas veces falla Internet, pero bueno jeje. Un saludo”. (Todo General.txt - 1:61 [¡hola a todos! a mi me parece...]) (559:560) (Super) Codes: [DFV] [SIR] [TRN]

5.4.2. Resultados de la Interacción en el Foro Temático de Discusión.

Del mismo modo que se ha realizado el análisis de los mensajes en el Foro General de discusión, procedemos en este punto de la investigación, al de las intervenciones efectuadas, tanto por profesores como por alumnos, al denominado Foro Temático de discusión. Recordamos que, para el desarrollo de la acción formativa, se establecieron varias vías de comunicación; por un lado, el Foro General de discusión, donde se podían plantear cuestiones relacionadas con la asignatura pero sin tener que ceñirse estrictamente a la misma, y pudiendo abordar temáticas desde una perspectiva más amplia; y por otro lado, el Foro Temático de discusión, concebido como un conjunto de foros, uno para cada uno de los temas que componían la acción formativa B-Learning (es decir, un foro por tema).

Iniciando el análisis desde una perspectiva más general, podemos observar los resultados alcanzados para cada una de las dimensiones en el foro analizado, y que mostramos en la siguiente figura:

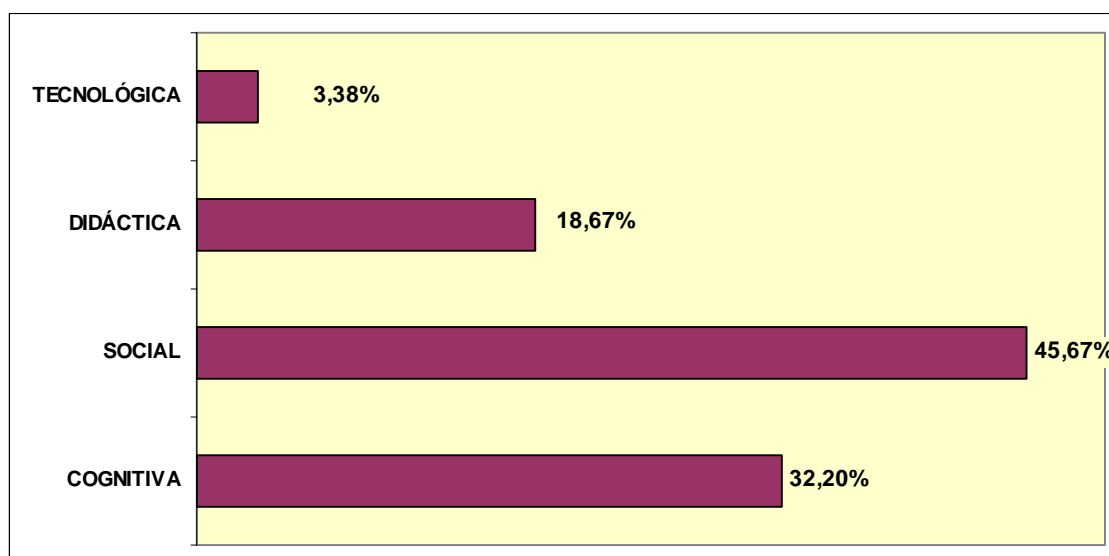


Gráfico nº 30. *Porcentajes de frecuencias obtenidas en las dimensiones del Sistema de Categorías para el Foro de discusión Temático.*

Como puede observarse a través de la figura anterior, ha sido la dimensión **SOCIAL** la que ha obtenido un porcentaje de aparición más elevado con respecto al resto ($f= 729$; $\%= 45.67$), seguida de la **COGNITIVA** con un 32.20%. Por otro lado, las dos dimensiones que obtuvieron unos porcentajes más bajos fueron, **DIDÁCTICA** ($f= 298$; $\%= 18.67$), y por último, **TECNOLÓGICA** con una frecuencia de 54 y un porcentaje del 3.38%.

Iniciando la exposición de los resultados obtenidos para la primera de las dimensiones, **COGNITIVA**, señalar en primer lugar que, el número de intervenciones obtenidas fue de un total de 514, lo que supone un 32.20% del total en las cuatro dimensiones analizadas. Recordamos que con ella se definía 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. Con un total de cuatro grandes categorías -*Iniciación, Exploración de Ideas, Integración/Construcción y Resolución del Problema*-, los resultados obtenidos son los que declaramos a través de la siguiente tabla:

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	f	%	SUBCATEGORÍA	f	%
COGNITIVA	Iniciación	30	5.83	Reconocer el problema	0	0
				Sensación de confusión: preguntas	27	90
				Iniciación del debate	3	10
	Exploración de Ideas	151	29.37	Divergencias con el grupo	2	1.32
				Divergencias con un mensaje	2	1.32
				Intercambio de información	1	0.66
				Sugerencias de reconsideración	1	0.66
				Pide información	98	64.90
				Facilita información	17	11.25
				Plantea problemas sobre contenido	26	17.21
				Da bibliografía, webs	4	2.64
	Integración / Construcción	333	64.78	Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos)	39	2.64
				Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto	0	0
				Concretar ideas	39	11.71
				Proponer soluciones	20	6
				Realizar aclaraciones, aportar ideas	161	48.34
				Aporta metáforas, ejemplos	15	4.50
				Acepta ideas	0	0
				Extrae conclusiones	2	0.6
	Resolución del Problema			Agradece soluciones o aclaraciones	57	17.11
Aplicación de las soluciones al mundo real				0	0	

Tabla nº 138. Frecuencias y porcentajes de la dimensión "Cognitiva" del Foro de discusión Temático.

Y tal como podemos observar en el siguiente gráfico, los porcentajes alcanzados en las diferentes categorías quedarían de la siguiente forma:

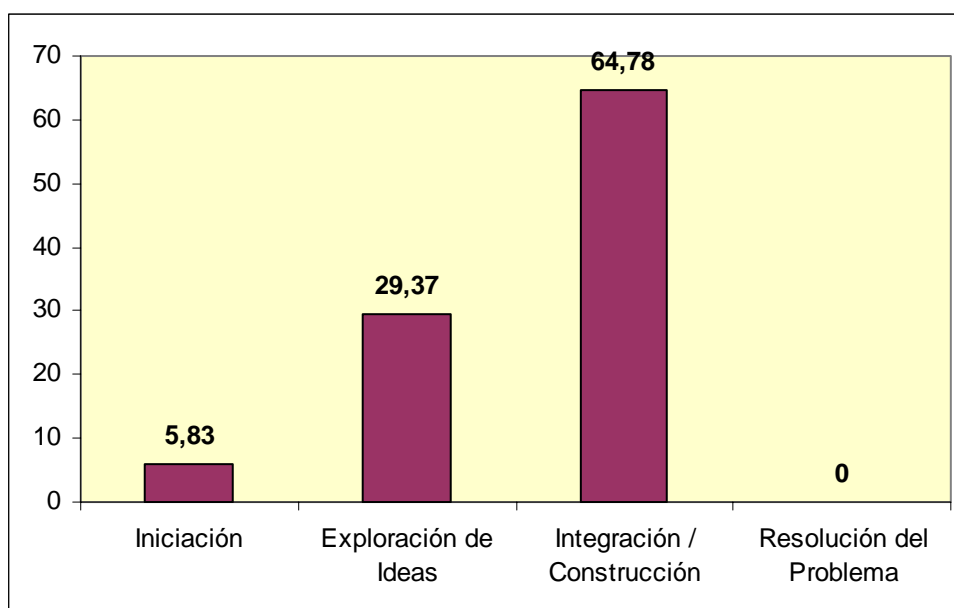


Gráfico n° 31. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión "Cognitiva" del Foro de discusión Temático.

La iniciación o presentación de un problema nuevo o la sensación de confusión eran acciones que quedaron enmarcadas bajo la categoría **Iniciación**. Lo primero que cabe señalar es que, del total de categorías de esta primera dimensión, es la que ha obtenido uno de los porcentajes más bajos de aparición, con una frecuencia de 30 y un 5.83% de las intervenciones registradas, por lo que podemos inferir que, tanto alumnos como profesores, no suelen establecer en el foro comienzos de debates.

Tal como realizamos en el análisis del Foro General de discusión, pasamos a continuación a examinar más detalladamente la categoría, pudiendo observar que está compuesta por tres subcategorías, tales como: *Reconocer el problema*, *Sensación de confusión: preguntas*, e *Iniciación del debate*.

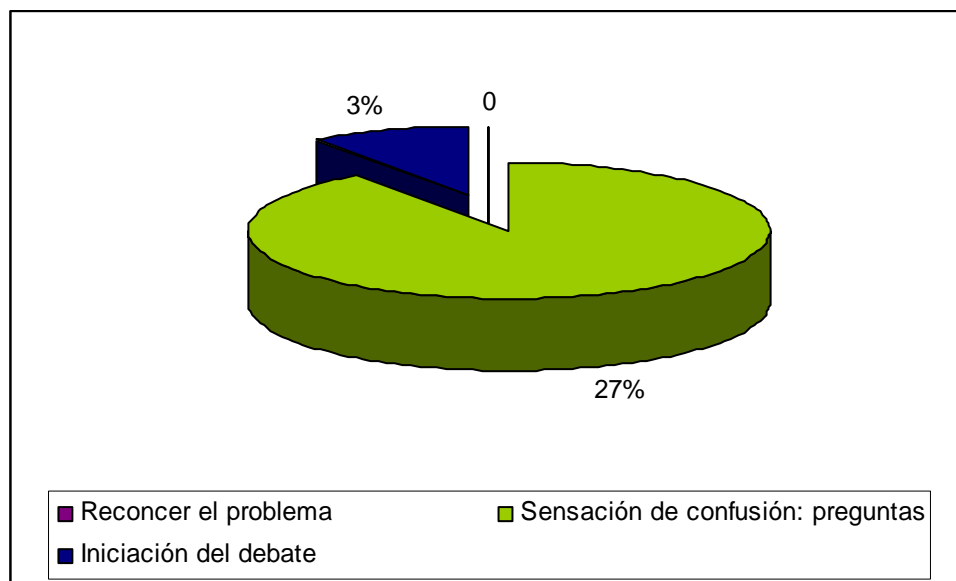


Gráfico n° 32. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Iniciación" del Foro de discusión Temático.

Despréndase del gráfico anterior que, de las tres subcategorías, observamos que *Reconocer el problema* no ha obtenido ningún registro en el total de los mensajes analizados. Con ello queremos apuntar que su ausencia nos parece significativa, pues los alumnos no presentan ninguna acción en este foro que esté destinada al reconocimiento inicial de un problema.

En cuanto a la *Sensación de confusión: preguntas*, los porcentajes de aparición obtenidos ($f= 27$; $\%=90$), nos muestran que la mayoría de las intervenciones en esta primera categoría están referidas a estas cuestiones, tales como: simplemente manifestaciones de sensación de confusión en general, de dudas y preguntas en cuanto a los contenidos de los temas, ante la realización de las tareas, en cuanto a la organización de la asignatura, o sensación de pérdida cuando se busca algo en la plataforma. Algunos textos así lo enuncian.

Sensación de confusión: preguntas

"yo tampoco la entiendo, por favor k alguien nos ayude. Gracias" (Solo por Temas.txt - 1:24 [yo tampoco la entiendo, por fa..] (249:250)(Super) Codes: [CIS] [DTD] [SIR]

"Ando un poco perdida ,porque la verdad no se cuales son los programas educativos que actualmente se emiten en tv y además en ese horario infantil estoy trabajando ¿alguien me ayda y me dice alguno de los programas infantiles k se emiten actualmente y en que cadena lo emiten? Muxas gracias chic@". (Solo por Temas.txt - 1:147 [Ando un poco perdida, porque l...] (1537:1540) (Super) Codes: [CEP] [CIS]

"Alguien puede indicarme como se hace la actividad del tema 9???la verdad es que estoy un poco perdida en este tema.....". (Solo por

Temas.txt - 1:320 [Alguien puede indicarme como s...] (3510:3511)
(Super) Codes: [CIS] [DTD]

"yo ando igual de perdido. la actividad primera también la considero que requiere mucho tiempo el cual no disponemos...". (Solo por Temas.txt - 1:367 [yo ando igual de perdido. la a...] (4069:4070)
(Super) Codes: [CIS] [SIR]

Para finalizar esta primera categoría, nos encontramos con aquellas intervenciones codificadas bajo el nombre de *Iniciación del debate*, que con un 3% del total, hacen alusión a cuestiones referidas a algún dilema en torno a los temas planteados en los contenidos, o bien para consultar la opinión de los demás compañeros sobre, por ejemplo, la evaluación de los temas de la acción formativa.

Iniciación del debate

"para mi existe una limitación más del video, ya wue considero que el video no se encuentra adaptado a las personas, como son por ejemplo las personas mayores. estas personas mayores no saben ni siquiera para que sirven, como se utilizan, etc. lo que me hace poner en duda, que las investigaciones de las nuevas tecnologías, como son el video, pda, etc, van dirigida a las personas jovenes. un saludo a todos/as". (Solo por Temas.txt - 1:467 [para mi existe una limitación...] (5147:5151)(Super)
Codes: [CID]

"no pensais que para un 25% el examen de la webct tiene demasiado contenido ?...el tema 9 es larguísimo besos a todos ya nos queda poco". (Solo por Temas.txt - 1:662 [no pensais que para un 25% el...] (7282:7283) (Super) Codes: [CID]

La segunda de las categorías de la dimensión que estamos analizando, es la que se refiere a la **Exploración de Ideas**, entendiendo por ella aquellos mensajes que giran en tono a la búsqueda de información relevante para el problema. Para ella, los índices de frecuencia y porcentajes de aparición han sido de 151 y 29,37 respectivamente, lo que nos hace poder situarla en segundo orden de mayor aparición respecto al resto de categorías. Apuntar, además, que está formada por ocho subcategorías que pasamos a detallar y analizar a continuación, comenzando con la exposición de las frecuencias y porcentajes de aparición de cada una de ellas a partir del siguiente gráfico:

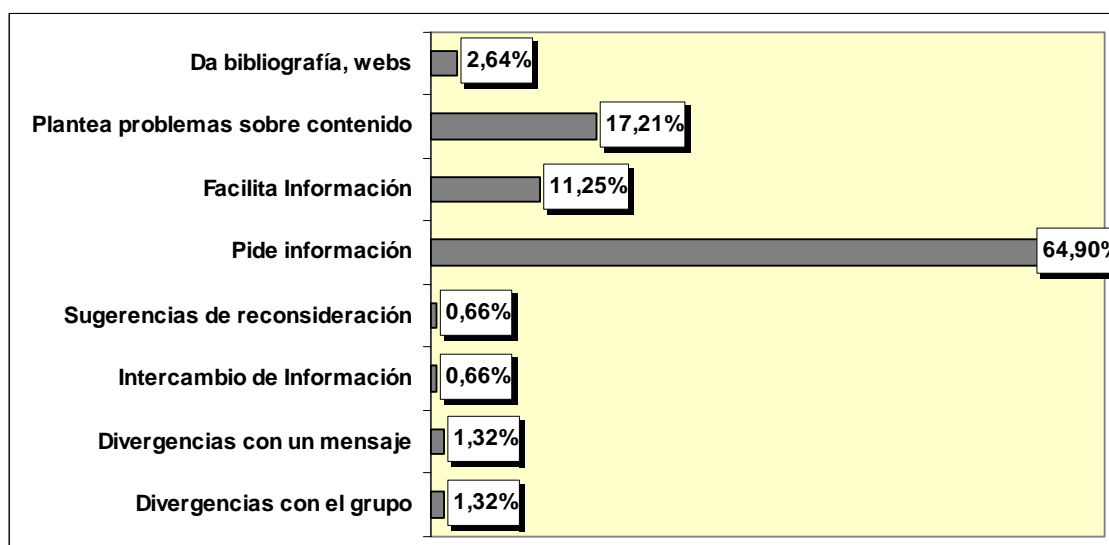


Gráfico nº 33. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Exploración de Ideas" del Foro de discusión Temático.

Mediante una primera visualización del gráfico, ya podemos comprobar que es una de ellas la que sobresale muy por encima del resto, más concretamente, la que hace referencia a solicitar información. Pero, pasamos a analizarlas con más detenimiento.

Con unos índices elevados de frecuencia y porcentaje de aparición ($f= 98$; $\%= 64.90$), la subcategoría *Pide Información* es la que ha obtenido unos mayores registros en nuestro proceso de codificación. Destacar que, del total de intervenciones recogidas en ella, hemos comprobado que la mayor parte de ellas hacen alusión a la temática referida a la solicitud de información con respecto a los contenidos de los temas abordados, seguido de cuestiones tales como: dudas en la realización de las tareas y falta de entendimiento en la ejecución de las mismas, o sobre la consulta de diferentes errores detectados en el diseño de los contenidos, así como pedir información al resto de compañeros en lo que respecta a la metodología de estudio que llevan a cabo. A continuación reflejamos diferentes textos que sirven como ejemplo de los temas acometidos.

Pide Información

"Profesor 2, en el uso del vídeo como instrumento de análisis de los medios no tiene enlace con explicación de lo que es como los otros usos. Es un fallo?" (Solo por Temas.txt - 1:58 [Profesor 2, en el uso del vídeo...] (569:570) (Super) Codes: [CEP]

"Buenas tardes, Tengo una pequeña duda para la tarea 2. La programación ideal que hay que elaborar, ¿debe ir dirigida a niños, adultos, o a todos los públicos? Un saludo, Gracias" (Solo por Temas.txt - 1:154 [Buenas tardes, Tengo una peque...] (1621:1625) (Super) Codes: [CEC]

[CEP] [SIR]

"Profesor 2 en en el apartado "Televisión educativa como medio en los procesos de enseñanza-aprendizaje" sabes ya que hay un error en lo de "actividades de extensión", pero querría saber si eso se va a quedar así o tienes que solucionarlo. Gracias!!" (Solo por Temas.txt - 1:160 [Profesor 2 en en el apartado "...] (1685:1687) (Super) Codes: [CEP]

"Profesor 1 quiero saber si estos articulos que he encontrado para el ejercicio 1 del tema 3 son adecuados o los quieres más específicos. un saludo de estefania Archivos adjuntos: articulo 1.pdf; articulo 2.pdf; articulo 3.htm; articulo 4.doc; articulo 5.htm;" (Solo por Temas.txt - 1:271 [Profesor 1 quiero saber si est..] (3004:3007)(Super)Codes: [CEB] [CEP]

"Quisiera que alguien me explicara estos dos puntos. No se a qué se refieren y ni siquiera entiendo cada uno de ellos: Clasificación de los programas según la forma en que se presenta el mensaje. Salinas (1992), habla de dos tipos de estructuras: cerrada y abierta (Mirar el archivo adjunto)" (Solo por Temas.txt - 1:411 [Quisiera que alguien me explic...] (4544:4546) (Super) Codes: [CEP]

En la misma línea de lo reflejado en la subcategoría anterior, nos encontramos con la denominada *Plantea problemas sobre contenido*, que solicitando también información, es más exhaustiva en lo que se pide. En este caso concreto, con una frecuencia de 26 y un porcentaje del 17.21%, tal como refleja su denominación, los temas abordados a través de los registros efectuados bajo dicha subcategoría están referidos, fundamentalmente, a los materiales que constituyen los temas de la acción formativa, lo que podemos ver reflejado en las intervenciones que, a modo de ejemplo, mostramos a continuación.

Plantea problemas sobre contenido

"hola! una pregunta Profesor 2, como programas educativos se entienden de todo tipo?? es decir, dibujos para niños pequeños, documentales ya para niños algo mas mayores o adultos, etc, ahh y otra cosa que numero de programas hay que analizar mas o menos?? para hacerme una idea de cuantos son necesarios ok? venga muchas gracias, 1 saludo" (Solo por Temas.txt - 1:12 [hola! una pregunta Profesor 2,..] (125:128) (Super) Codes: [CEC]

"los profesionales que hacen el espacio formativo no tienen profesionales de la educacion no? Podrian ser profesionales por ejemplo en television que compartan sus conocimientos. muchas gracias. Saludos" (Solo por Temas.txt - 1:76 [los profesionales que hacen el...] (732:734) (Super) Codes: [CEC]

Con unos valores muy cercanos a la subcategoría anterior, y teniendo en cuenta que la solicitud de información es una de las acciones con una frecuencia de aparición más elevada en la categoría que estamos analizando, cuestiones tales como realizar aclaraciones sobre problemas técnicos con la plataforma, con respecto a los

contenidos de los temas, o sobre el tipo y modelo de evaluación que se llevará a cabo en la acción formativa, son algunos de los asuntos abordados en la subcategoría *Facilita información* (f= 17; %= 11.25).

Facilita información

"Hola a todos, por motivos de mantenimiento el lunes pasado, se ve que eso se ha trastocado. Ya he comprobado el hecho y sí se ve el tema 3 del programa, las tareas, el foro y la autoevaluación. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:91 [Hola a todos, por motivos de m...] (900:902) (Super) Codes: [CEF] [DIT] [SIR]

"Referente a este tema llevo vistos algunos programas de tve y solo creo que uno "la aventura del saber" es explícitamente un programa educativo. De todas formas otros también podrían serlo aunque parecen más programas de tipo cultural. Gracias, manuel" (Solo por Temas.txt - 1:145 [Referente a este tema llevo vi...] (1515:1518) (Super) Codes: [CCM] [CEF] [SIR]

"Hola, por lo q he oído, el examen puede tener: preguntas tipo test de opción múltiple; preguntas de desarrollo cortas y de verdadero-falso. Un poquito de to. Si no es así, q alguien lo comente. Xao". (Solo por Temas.txt - 1:487 [Hola, por lo q he oído, el exa...] (5394:5395) (Super) Codes: [CEF] [SIR]

Es habitual, en los procesos de formación a través de la red, que se produzcan con frecuencia acciones del tipo de ofrecer recursos para la ampliación de los contenidos propuestos en los diferentes temas. Lo más curioso en este sentido suele ser que son proporcionados no sólo por los profesores, sino también por y entre los propios compañeros. A través de la subcategoría *Da bibliografía, webs* se aportan direcciones webs para ampliar la información de los contenidos, o bien pistas sobre dónde encontrar algunos recursos concretos existentes en la plataforma o fuera de ella. Anotar que la frecuencia de aparición fue de 4, con un porcentaje del 2.64%.

Da bibliografía, webs

"Aquí tenéis:
<http://www.sectormatematica.cl/pedagogia/09%20Paradigmas%20de%2>
<http://www.monografias.com/trabajos5/teap/teap.shtml>. Los paradigmas son maneras de enseñar/aprender. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:79 [Aquí tenéis: <http://www.sector...>] (762:766) (Super) Codes: [CEB] [SIR]

"Exacto, mirad, en este enlace web se explica cómo añadir efectos a los textos, gráficos y demás objetos de una diapositiva hecha con microsoft powerpoint, igual ocurre con OpenOffice: http://www.aulacli.com/power/t_15_1.htm Y para OpenOffice: <http://www.dionisiodiaz.com/Impress/15.html> Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:192 [Exacto, mirad, en este enlace...] (2064:2069) (Super) Codes: [CCR] [CEB] [SIR]

"hola! Pues las actividades de este tema se entregan el día 30 de

abrill(lo pone en las tareas).Y con respecto al examen,Profesor 2 ha puesto aquí en el foro una dirección donde podemos informarnos:
<http://tecnologiaedu.us.es/asignatura/20062007/manualalumnotodos.pdf>
 Te digo por encima que consta de 3 o 4 preguntas abiertas pero que se puntúan igual que las cerradas,pero entra ahí que esta explicado. besos!". (Solo por Temas.txt - 1:265 [hola! Pues las actividades de e...] (2928:2934) (Super) Codes: [CEB] [DTC] [SIR]

Desde la exploración de las ideas, los resultados obtenidos para las subcategorías *Divergencias con el grupo* y *Divergencia con un mensaje* fueron exactamente las mismas para las dos, con una frecuencia de 2 y un porcentaje del 1.32%. Las intervenciones obtenidas bajo dicha modalidad, estaban referidas a aspectos que giran en torno a falta de acuerdo con respecto a diferentes intervenciones realizadas con anterioridad, así como a cuestiones que tiene que ver con la metodología desarrollada durante el proceso de formación. Ofrecemos a continuación algunos ejemplos de los resultados obtenidos que ayuden a clarificar lo que estamos exponiendo.

Divergencias con un mensaje

"Hola José Antonio: Yo volví a abrir el martes por la mañana la tarea y la pospuse para el martes a las 23 horas. No puede haberse perdido. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:85 [Hola José Antonio: Yo volví a...] (834:837)(Super)Codes: [CEM] [SCC] [SIR] [TUS]

Para finalizar la categoría que estamos analizando, con una frecuencia de aparición de 1 y un porcentaje del 0.66% se encuentran las subcategorías *Intercambio de información* y *Sugerencias de reconsideración*. La intervención referente a la primera de ellas gira en torno al intercambio de materiales para la realización de las actividades propuestas durante la acción formativa; y por otro lado, la segunda de las subcategorías contiene la intervención que hace alusión a reconsiderar una de las propuestas realizadas por alumnos o por profesores.

Intercambio de información

"Niña si quieres te dejo el libro, yo las del libro no ls voy a hacer, son difícilillas y bastante hay ya con ls de la plataforma..." (Solo por Temas.txt - 1:335 [Niña si quieres te dejo el lib...] (3669:3670) (Super) Codes: [CEI] [SIR]

Sugerencias de reconsideración

"y lo de: Paradigma de aprendizaje en el que os posicionáis. a que se refiere??? No lo entiendo" (Solo por Temas.txt - 1:77 [y lo de: Paradigma de aprendi...] (743:743) (Super) Codes: [CES] [SIR]

Aludiendo a la siguiente de las categorías que componen nuestro sistema, y que pertenece a la dimensión cognitiva, nos encontramos con la denominada **Integración/Construcción**. Bajo esta categoría codificamos todas aquellas intervenciones que hacían referencia a información, acuerdos o coincidencias sobre ideas o mensajes previos que ayudaban al grupo a considerar una idea o a resolver un problema planteado.

Despréndase de los resultados obtenidos que, al igual que sucedió en el análisis del Foro de discusión General, del total de categorías que componen la dimensión que estamos analizando (Cognitiva), esta categoría es la que presenta los mayores índices de frecuencia y porcentaje de aparición de mensajes codificados bajo dicha modalidad; más concretamente, un 64.78% y una frecuencia de 333, por lo que podemos concluir que una de las acciones para las que es empleado el foro de discusión (también en su modalidad temática), es para la construcción del conocimiento por parte de los alumnos.

En ella quedan recogidas nueve subcategorías, tales como: *Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos)*, *Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto*, *Concretar ideas*, *Proponer soluciones*, *Realizar aclaraciones/aportar ideas*, *Aporta metáforas/ejemplos*, *Acepta ideas*, *Extrae conclusiones*, y *Agradece soluciones o aclaraciones*. Aunque a continuación las analizaremos con más exhaustividad, realizamos una primera aproximación a las mismas a través del siguiente gráfico:

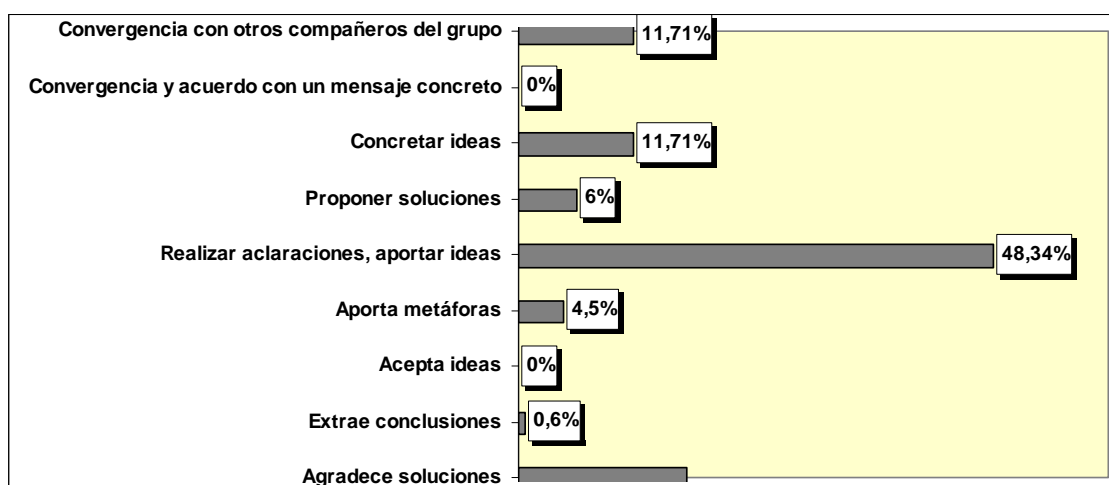


Gráfico nº 34. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Integración/Construcción" del Foro de discusión Temático.

Destacar que, al igual que sucedió en el análisis del Foro de discusión General, es la subcategoría *Realizar aclaraciones, aportar ideas*, la que ha obtenido unos

índices de aparición más elevados frente al resto, con una frecuencia de 161 y un porcentaje del 48,34; resultados muy parecidos a los que comentábamos con anterioridad ($f= 155$; $\%= 44.28$), lo que nos hace suponer que las acciones que realizan los alumnos son muy similares tanto desde el Foro General como desde el Foro Temático.

Del mismo modo, debemos apuntar que es lógico que esta subcategoría aparezca con unas de las frecuencias de aparición más elevadas si, tal como apuntábamos con anterioridad, dos de las subcategorías que destacábamos también por su alta frecuencia de aparición eran las referidas a pedir información y a plantear problemas sobre contenido. En ella podemos inferir diferentes elementos a los que está dirigida, que podemos sintetizar en aspectos tales como: concretar informaciones respecto al envío de tareas y la utilización de la plataforma, o sobre los contenidos de los temas, con respecto a recomendaciones en la utilización del foro, o aclaraciones respecto a problemas técnicos con la plataforma. Presentamos a continuación algunos textos que reflejan las temáticas expuestas en líneas anteriores.

Realizar aclaraciones, aportar ideas

"Las del tema 3, que se ve por la plataforma WebCt se entregan mediante el sistema que tiene el programa de envíos, se puede contestar en el recuadro o mandar un fichero adjunto que hayas hecho en word (yo recomiendo esta opción, ya que te permite a tí quedarte con copia de lo que me envías), ok? Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:5 [Las del tema 3, que se ve por...] (51:54) (Super) Codes: [CCR] [DTC] [SIR]

"hola antonio!! yo creo que los informativos son eso informativos, me refiero a que lo que hacen es informar de lo que pasa, aunque si es cierto que de lo que dicen pues puedes aprender cosas, pero no creo que sea su actividad, sino mas bien una reflexion que tu hagas sobre lo que cuentan, saludoss!!!" (Solo por Temas.txt - 1:10 [hola antonio!! yo creo que lo...] (103:105) (Super) Codes: [CCR] [SCC]

"Lee a Diego Armando..." (Solo por Temas.txt - 1:29 [Lee a Diego Armando...] (294:294) (Super) Codes: [CCR] [DIA]

"El límite: 500 folios jajajaj A ver, hay que ser coherentes y saber explicar las cosas para que cuando yo las lea, las entienda, por tanto no hay límites. Chao". (Solo por Temas.txt - 1:43 [El límite: 500 folios jajajaj...] (420:423) (Super) Codes: [CCR] [SG] [SH] [SIR]

En la misma línea de lo anteriormente expresado, nos encontramos que la subcategoría *Agradece soluciones o aclaraciones* ha obtenido unos elevados índices de frecuencia y porcentajes de aparición con respecto al resto; más exactamente, 57 de frecuencia y 17,11 de porcentaje. Los alumnos, y con menos frecuencia los

profesores, manifiestan sentimientos de agradecimiento hacia soluciones y aclaraciones que tienen que ver con agradecimientos que, sin tener un elemento explícito, únicamente emiten un agradecimiento a una respuesta anterior; también muestran agradecimiento hacia soluciones ofrecidas por algún error encontrado, por ayudarse entre compañeros facilitándose materiales, por aclarar dificultades en el envío de las tareas, explicaciones realizadas de unos alumnos a otros, o sobre dudas que han tenido con respecto a la evaluación y agradecen las aclaraciones, entre otras.

Agradece soluciones o aclaraciones

"Venga. Gracias. PD: ya tenemos excusa para ver la tele chicos". (Solo por Temas.txt - 1:8 [Venga. Gracias. PD: ya tenemos...] (84:85) (Super) Codes: [CCS] [SH] [SIR]

"gracias adri le hecharé un ojo en casa que aquí no lo tengo ;) a ver si puedo dsacar cosillas de ahí". (Solo por Temas.txt - 1:48 [gracias adri le hecharé un ojo...] (467:467) (Super) Codes: [CCS] [SCC] [SIR]

"Gracias Profesor 2! Ya pude enviar la tarea correctamente!Lo que pasa es que estuve intentando enviarla por la mañana y no popdia, pero era porque tenia problemas con la red en mi casa y no me di cuenta!Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:86 [Gracias Profesor 2! Ya pude env...] (846:847) (Super) Codes: [CCS] [SIR]

"gracias ahora parece que yo tmb lo tengo un poco más claro, la verdad es que más o menos lo entendia xro me ha ayudado muxo tu explicación. Gracias compi". (Solo por Temas.txt - 1:246 [gracias ahora parece que yo tm...] (2701:2703) (Super) Codes: [CCS] [SIR]

Apréciase también que, en los resultados obtenidos en el análisis de las subcategorías definidas en esta categoría, existen dos de ellas que han alcanzado una misma frecuencia y porcentaje de aparición; nos referimos concretamente a *Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos)* y *Concretar ideas*, con 39 de frecuencia y un 11.71% de aparición. En la primera de ellas se han codificado aquellas intervenciones que enunciaban expresiones relacionadas con el apoyo hacia intervenciones de compañeros aclarando dudas, coincidencias en dificultades técnicas, o ante debates u opiniones generadas a partir de los contenidos de los temas que configuran la acción formativa. Algunos ejemplos son:

Convergencia con otros compañeros del grupo (acuerdos)

"Hola Macarena, yo también lo he visto y creo que es un error, las actividades son por semanas, yo por lo menos no la voy a mandar hoy día 5 de marzo". (Solo por Temas.txt - 1:19 [Hola Macarena, yo también lo h...] (200:201) (Super) Codes: [CCO] [DTT] [SCC] [SIR]

"Pues la verdad creo que llevas razón porque yo pienso que la televisión educativa escolar comtempla los aspectos que están dentro

del currículum, y la cultural es más de carácter general, es decir forma más parte de la cultura general de la sociedad". (Solo por Temas.txt - 1:136 [Pues la verdad creo que llevas.] (1413:1415) (Super) Codes: [CCO] [CCR] [SIR]

"Pienso como Laura. Creo que ambas son educativas porque como su nombre indican, "educan". Según la R.A.E "Dirigir, encaminar". Por tanto, ambas enseñan, sinónimos de educar. Como bien dice la guapa Laura Sevilla, la escolar es más específica que la educativa, siendo ambas educativas". (Solo por Temas.txt - 1:361 [Pienso como Laura. Creo que am...] (3987:3990) (Super) Codes: [CCM] [CCO] [SCC] [SIR]

Realizan, por otro lado, intervenciones que están más enfocadas hacia la delimitación y aclaración de las ideas que, con toda probabilidad, han sido expuestas anteriormente. Del total de mensajes codificados bajo dicha subcategoría, algunas de las temáticas concretas a las que hacen referencia giran en torno a: la realización y entrega de las tareas, sobre dudas de contenidos, o sobre la evaluación de la asignatura. Diferentes ejemplos verifican lo expuesto, por ejemplo:

Concretar ideas

"Hola tener en cuenta que para hacer las tareas es necesario que leáis los contenidos, ahí se explican todas esas cuestiones.Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:11 [Hola tener en cuenta que para...] (114:116) (Super) Codes: [CCI] [SIR]

"Al final quedamos que como fecha tope para la entrega de las actividades (10 preguntas a elegir cinco), poníamos el mismo día del examen oficial de NNTT en junio, creo que el 27. Recordar se entregaran en CD identificado con los nombres de los que participan en la realización de las actividades y el curso y grupo al que pertenecen". (Solo por Temas.txt - 1:423 [Al final quedamos que como fec...] (4676:4679) (Super) Codes: [CCI] [DTC] [SIR]

Aludiendo también a las soluciones que, tanto profesores como alumnos, realizan en cuanto a posibles dificultades encontradas en el desarrollo de la acción formativa, nos encontramos varias subcategorías que, con unos índices de aparición muy similares también, nos hacen referencia a dos acciones fundamentales: *Proponer soluciones* (f= 20; %= 6), y *Aportar metáforas, ejemplos* (f= 15; %= 4.50). Sobre orientaciones hacia la realización de las tareas, para ponerse en contacto con el profesor de la asignatura, o ante dificultades en el adjunto de los archivos, son algunas de las temáticas hacia las que se enfoca la primera de ellas. Y sobre la segunda de las subcategorías señalar que hemos podido comprobar que existen muchas intervenciones en este caso por parte del profesor, sobre todo ofreciendo ejemplos con en lo que se refiere a determinados apartados de los contenidos que ayuden a entender mejor el significado de los mismos. Exponemos a continuación varios ejemplos de ambas subcategorías:

Proponer soluciones

"si no sabeis hacer la 2 por qué no intentais la 1?" (Solo por Temas.txt - 1:25 [si no sabeis hacer la 2 por qu...]) (258:258) (Super) Codes: [CCP] [SIR]

"Antonio, el miercoles Profesor 2 puso un enlaca donde venían los diferentes paradigmas explicados y de qué iban cada uno, lo q puedes hacer es mandarle un correo a ver si t responde, esq yo no me acuerdo". (Solo por Temas.txt - 1:78 [Antonio, el miercoles Profesor...]) (752:753) (Super) Codes: [CCP] [SCC] [SIR]

Aporta metáforas, ejemplos

"Realiza una propuesta encuadrada en los estudios que realizas, donde se pueda utilizar el vídeo como instrumento de conocimiento por parte de los estudiantes. A ver, hay varias maneras de usar el video, no? pues una es como instrumento de conocimiento, o sea, para enseñar algún contenido, pues realiza una propuesta de cómo utilizar el video para enseñar algo sobre educación física. Una pista: los gestos deportivos....". (Solo por Temas.txt - 1:26 [Realiza una propuesta encuadra...]) (266:270) (Super) Codes: [CCM] [CCR] [SIR]

"Soy silvia, te voy a decir algunos, aunque para que lo sepas, no tiene que ser infantiles necesariaente, ok. Los lunnis, en la 2 a las 7 y 30 de la mañana. A continuación, TV educativa: aventura del saber. Saber y ganar a las 15 y 15 en la 2. ¿quien quiere ser millonario? a las 20 y 15 en A3 La banda en canal sur". (Solo por Temas.txt - 1:150 [Soy silvia, te voy a decir alg...]) (1575:1579) (Super) Codes: [CCM] [SCC] [SIR]

Con una frecuencia de aparición de 2 y un porcentaje del 0.6%, la subcategoría *Extrae conclusiones* está referida a todas aquellas intervenciones en las que los alumnos generan consecuencias sobre las intervenciones realizadas por los compañeros o por el profesor correspondiente. Los elementos que aparecen en esta subcategoría a través de los mensajes analizados son alusivos a la dificultad que la metodología conlleva, o sobre diferentes cuestiones de tipo evaluativo. Para ilustrar dichas cuestiones exponemos los siguientes mensajes.

Extrae conclusiones

"Me quedo con esta definición, es la que más me gusta de lo que yo he entendido al leerme el tema. Por cierto en el libro también viene el mismo tema de la televisión educativa. En este caso se corresponde con el tema 7 del libro". (Solo por Temas.txt - 1:360 [Me quedo con esta definición,..]) (3976:3978) (Super) Codes: [CCE] [CCR] [SIR]

"Segun mi experiencia en esta asignatura, estoy de acuerdo con Rocio y Tamara. Para mi esta asignatura ha sido un caos. Me parece estupendo incluir las NNTT en el curriculum, de hecho mis prácticas de enseñanza, las he realizado en un centro TIC. Con respecto a la asignatura, creo que es algo que no esta al alcance de todos ya que hay compañeros que no tienen internet en casa y se lo han tenido que "montar" para poder entregar las practicas a tiempo. A mi, personalmente, que soy muy torpe con el ordenador me ha costado mucho

trabajo, además hay unas palabras demasiado técnicas en el temario que no he sido capaz de comprender debido a que mi base en informática es nula. Eso sí, he aprendido a manejar con más soltura el ordenador". (Solo por Temas.txt - 1:753 [Segun mi experiencia en esta a...]
(8384:8391) (Super) Codes: [CCE] [CCR] [SCC] [SIR]

Las últimas dos subcategorías se encuentran exentas de registros de aparición en el presente foro, pero al igual que hemos realizado con anterioridad, es para nosotros significativa su nula aparición en los mismos, más teniendo en cuenta que en el general sí existieron intervenciones al respecto. Nos referimos a *Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto*, y *Aceptar ideas*.

Concluyendo la dimensión cognitiva, la última de las categorías que forman parte de la misma, es la que se denomina **Resolución del Problema**, las cuales están definidas como aquellas intervenciones donde se comenta la aplicación de alguna solución dada para resolver un problema o defender alguna solución posible. Matizar que, si bien en el Foro de discusión General obtuvimos una frecuencia de aparición de 2 y un porcentaje del 100%, en el Foro de discusión Temático que estamos analizando su frecuencia y porcentaje de aparición es de 0. Señalar también que no procedemos a su omisión pues, tal como indicamos en apartados anteriores, su ausencia es para nosotros significativa, pues podemos inferir que ésta no es una de las acciones a realizar por parte de los alumnos en este tipo de foros.

Nos adentramos, a continuación, en la segunda de las dimensiones del Foro de discusión Temático de nuestro Sistema de Categorías, más concretamente, la que corresponde a la denominada dimensión **SOCIAL**, que 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". Quedaron registradas 729 intervenciones, lo que supone un 45.67% del total con respecto al resto de dimensiones, y que quedaban dispuestas entre las siguientes categorías: *Afectiva*, *Interactiva* y de *Cohesión*.

Aludir en este preciso momento del análisis que, al igual que sucedía en el Foro de discusión General, esta dimensión ha sido la que ha obtenido un índice de frecuencia y porcentaje de aparición más elevado con respecto a las cuatro dimensiones que componen el sistema (Cognitiva, Social, Didáctica y Tecnológica), por lo que podemos inferir también que las acciones de índole social son las que más se generan por parte de los alumnos igualmente en el Foro de discusión Temático.

Mostramos a continuación la tabla donde quedan especificadas las frecuencias y los porcentajes para esta segunda dimensión:

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	f	%	SUBCATEGORÍA	f	%
SOCIAL	Afectiva	46	6.31	Expresión de emociones	8	17.39
				Uso del humor	23	50
				Narración de aspectos de la vida cotidiana	12	26.08
				Crítica/Salida de tono	2	4.34
				Gasta bromas a sus compañeros	1	2.17
	Interactiva	541	74.21	Utiliza "replay" a un mensaje en lugar de comenzar	534	98.70
				Formular preguntas	0	0
				Felicitar y valorar escritos de otros	4	0.73
				Expresar acuerdo con alguien	1	0.18
				Animar la participación o presentar desafíos	2	0.36
				Agradecer respuestas o soluciones ofrecidas	0	0
	Cohesión	142	19.47	Citar por el nombre propio en los mensajes	139	97.88
				Saludos	2	1.40
				Apoyo, acogida personal	1	0.70

Tabla nº 139. Frecuencias y porcentajes de la dimensión "Social" del Foro de discusión Temático.

En el siguiente gráfico, podemos observar las diferentes frecuencias y porcentajes de aparición de las categorías que constituyen la dimensión objeto de análisis:

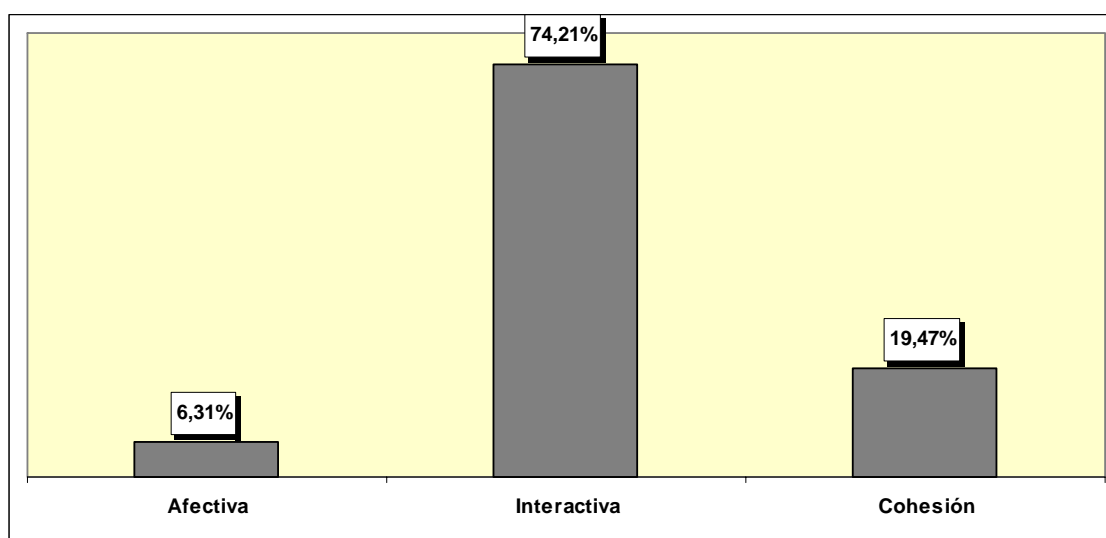


Gráfico nº 35. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión "Social" del Foro de discusión Temático.

Desde la primera de las categorías, la **Afectiva**, lo primero que cabe señalar es en ella quedan recogidas aquellas intervenciones, tanto por parte de profesores como de alumnos, que llevan implícita una carga afectiva en la forma de expresar los mensajes. Del mismo modo, como podemos observar en el gráfico anterior, se

constituye como la categoría con unos resultados más bajos de aparición con respecto al resto, con una frecuencia de 46 y un porcentaje del 6.31. Asimismo, se encuentra delimitada bajo cinco subcategorías que pasamos a exponer a continuación: *Expresión de emociones*, *Uso del humor*, *Narración de aspectos de la vida cotidiana*, *Crítica/Salida de tono*, y *Gasta bromas a sus compañeros*. Como posteriormente iremos analizándolas con más exhaustividad, mostramos una representación gráfica de dichas subcategorías con sus porcentajes de aparición correspondientes:

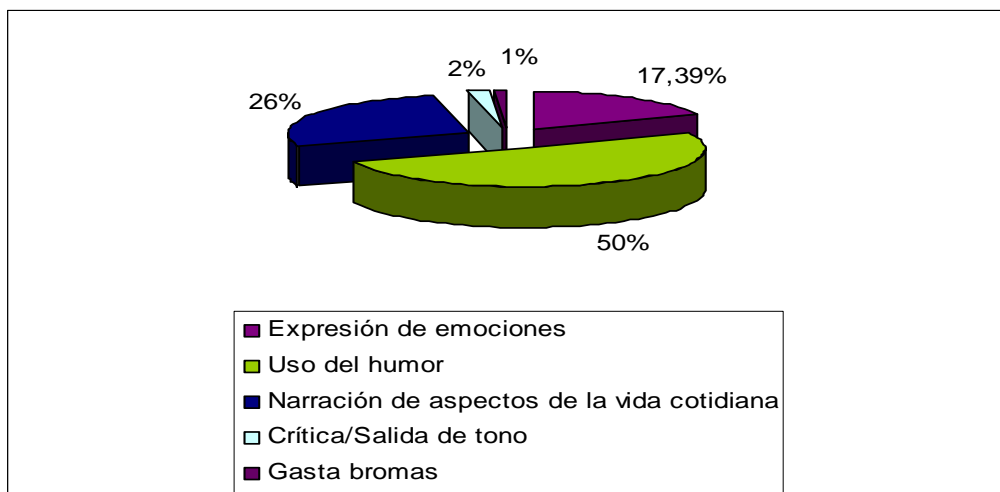


Gráfico n° 36. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Afectiva" del Foro de discusión Temático.

Tal como podemos advertir a través del gráfico expuesto con anterioridad, la primera cuestión que nos gustaría señalar es que, del total de subcategorías, son dos las que destacan con mayores porcentajes de aparición. Nos referimos, más concretamente, a *Uso del humor* y *Narración de aspectos de la vida cotidiana*, con valores mucho más significativos y elevados respecto a las demás. Exponemos a continuación un análisis más detallado de las mismas de manera individual.

Uso del humor es la subcategoría que presenta unos mayores índices de aparición en sus intervenciones, con una frecuencia de 23 y un porcentaje del 50% del total de las mismas. Es importante destacar que, aunque es cierto que en el foro que estamos analizando se registró un número menor de intervenciones comparado con el general analizado en el apartado primero del presente capítulo, sí es significativo el hecho de que sigue siendo la subcategoría que ha obtenido los resultados más elevados, lo que implica que, independientemente del foro que estén utilizando los alumnos, el sentido del humor es una de las acciones que con frecuencia tienen presente. Sentido del humor empleado, tanto por profesores como por alumnos, para tratar temas tales como: aclarar dudas con respecto a la realización de las actividades,

sobre la utilización de las herramientas de comunicación, para animar a otros compañeros, o sobre cómo abordar la metodología de estudio. Mostramos algunos de los ejemplos que harán más clarificador el tema tratado:

Uso del humor

"El límite: 500 folios jajajaj A ver, hay que ser coherentes y saber explicar las cosas para que cuando yo las lea, las entienda, por tanto no hay límites. Chao". (Solo por Temas.txt - 1:43 [El límite: 500 folios jajajaj...]) (420:423) (Super) Codes: [CCR] [SG] [SH] [SIR]

"Exacto Elena, por cierto, eres una forofa de esto, no? Estás en todo jeje. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:243 [Exacto Elena, por cierto, eres...]) (2663:2665) (Super) Codes: [SCC] [SH] [SIR]

"a la espera estamos haber si el lunes Profesor 1 nos dice algo. Como haya que estudiarse las miles de ventanitos yo me suicido directamente, jajaja. COMPASIÓN POR LOS QUE TENEMOS MÁS ASIGNATURAS DE OTROS AÑOS :(". (Solo por Temas.txt - 1:438 [a la espera estamos haber si e...]) (4829:4831) (Super) Codes: [SH]

"ya tas aclarao manoli, jeje. Mira que nos liamos toas eh.besitos y animo q ya mismo es 27 de junio y acabamossssss" (Solo por Temas.txt - 1:639 [ya tas aclarao manoli, jeje. m...]) (7014:7015) (Super) Codes: [SCC] [SH] [SIR]

Posteriormente nos encontramos con la subcategoría *Narración de aspectos de la vida cotidiana*, que con una frecuencia de aparición de 12 y un porcentaje del 26,08, hace alusión a todas aquellas intervenciones que poseen un carácter informal, y además no tienen porque tener una vinculación directa con la temática de la asignatura, sino más bien con diferentes temas personales, pero de importancia para los propios estudiantes, tales como: aspectos vinculados con el desarrollo de otras asignaturas, de la metodología de trabajo que siguen durante la acción formativa, de hechos cotidianos que les suceden durante el día (por ejemplo, encontrar un carnet), o de cómo transcurre un domingo para alguno de los alumnos. Ejemplos nos los ofrecen los siguientes textos:

Narración de aspectos de la vida cotidiana

"Venga kundi no te kejes, q como dice Rocio hay otras asignaturas peores, como por ejemplo.... lingüística. pero vamos que hay que ver el cuatrimestre q nos estan dando. ES EL PEOR DE TODA LA CARRERA". (Solo por Temas.txt - 1:327 [Venga kundi no te kejes, q com...]) (3586:3587) (Super) Codes: [SCC] [SIR] [SN]

"Muchas gracias Rocio. De todos modos, hoy me han pasado las preguntas del tema 9, y más que del libro, son de imaginación. Yo depende de las ganas y del tiempo del que disponga, veré si las hago o no. Por cierto, quiero compartir con vosotras una noticia muy especial: ME HA LLEGADO EL CARNE!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! Me lo han mandado nuevo, así que gracias a todas por vuestra predisposición a dejarme la tarjeta para

sacar libros. Bsitosssss". (Solo por Temas.txt - 1:336 [Muchas gracias Rocio. De todos...] (3679:3683) (Super) Codes: [SCCD] [SIR] [SN]

"Hola, ¿Cómo va vuestro domingo? El mío estudiando, que peniiita. Y para que luego no sirva de nada. Pido lo mismo que Nieves, si alguien tiene el power point que lo cuelgue porfi. Por cierto, ¿mañana en clase es cuando concreta lo que entra del tema 9? Chao, compis y ánimo, despejaros y salid un rato a la calle que yo me voy ya". (Solo por Temas.txt - 1:513 [Hola, ¿Cómo va vuestro domingo...] (5683:5686) (Super)Codes: [CEP] [SCC] [SN]

Por otro lado, y con unos resultados muy similares a la última de las subcategorías analizadas, nos encontramos con la denominada *Expresión de emociones*, que con una frecuencia de 8 y un porcentaje del 17,39, la definimos por aquellas intervenciones donde pudimos contemplar una clara y manifiesta expresión de emoción en la mayor parte del mensaje enviado, tanto por alumnos como por profesores. La manifestación de emociones fue de naturaleza muy diversa, tales como: por parte del profesor en relación a actitudes percibidas por parte del alumnado, y en lo que respecta a los alumnos, utilizan expresiones de emoción para pedir disculpas, por sentimientos de agobio a la hora de afrontar la metodología, o emoción de alegría ante algún tipo de noticia recibida.

Expresión de emociones

"jajajaja, vale, si lo explicáis bien os bastará con un folio. Sois de lo que no hay. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:46 [jajajaja, vale, si lo explicái...] (448:450) (Super) Codes: [SE] [SH] [SIR]

"Buenoooo un fallo lo tiene cualkiera;;;jajaja hay que ver que ya no pasaís ni una;;; Eso ha sido la calor y el estrés de los exámenes que ya empieza a afectar.Besitos;;". (Solo por Temas.txt - 1:286 [Buenoooo un fallo lo tiene cua...] (3163:3164) (Super) Codes: [SE] [SIR]

"A mí también me ha comentado lo mismo, que nos quedemos con las 3 primeras. Vamos que la última no entra en el examen YUUUUUUUUUUU". (Solo por Temas.txt - 1:385 [A mí también me ha comentado l...] (4256:4257) (Super) Codes: [CCR] [SE] [SIR]

Aludiendo también a la misma categoría, y para finalizar el análisis de la misma, nos encontramos con dos de las subcategorías que han obtenido los resultados más bajos, y que están referidas a la *Crítica/Salida de tono* y *Gasta bromas a sus compañeros*. Con una frecuencia de 2 y un porcentaje de 4.34, la primera de ellas encuentra intervenciones que expresan una crítica hacia la excesiva cantidad de información ofrecida en los temas para su estudio, así como a la el proceso de notificación de las notas obtenidas en los exámenes realizados. Por otro lado, la segunda de las subcategorías, con una única intervención registrada (2.17%), es una

broma que realiza uno de los profesores ante una pregunta formulada por el alumno, más concretamente, sobre la extensión de una de las tareas a realizar. En los siguientes mensajes quedan recogidos algunos de los ejemplos al respecto:

Crítica/Salida de tono

"Me parece increíble que ahora de buenas a primera nos dejen este tochazo de tema para estudiarlo pal día 14! vamos esto no se lo cree nadie, yo por lo menos no soy superdotada, suerte a los superdotados porque para los normales creo q es imposible. No hay derecho con toas las asignaturas q tenemos, vaya cuatrimestre!". (Solo por Temas.txt - 1:325 [Me parece increíble que ahora...]) (3562:3565) (Super) Codes: [CIS] [SC] [SE]

"la verdad es que me parece increíble,es indignate que nos tengan así, si en un ppio sabían que no iban a colgar nuestras notas pues que nos lo dijeran y que las pusieran en la facultad no que ahora estamos que no sabemos donde tenemos que ir para saber nuestras notas. la verdad es que toy contigo marta es muy fuerte, lo que no nos pase a nosotros no le pasa a nadie. suerte con sociología ya queda menos". (Solo por Temas.txt - 1:715 [la verdad es que me parece inc..]) (7870:7873) (Super) Codes: [SC] [SIR]

Gasta bromas a sus compañeros

"El límite: 500 folios jajajaj A ver, hay que ser coherentes y saber explicar las cosas para que cuando yo las lea, las entienda, por tanto no hay límites. Chao". (Solo por Temas.txt - 1:43 [El límite: 500 folios jajajaj...]) (420:423) (Super) Codes: [CCR] [SG] [SH] [SIR]

La categoría a través de la cual se hace referencia específica a acuerdos, desacuerdos, ampliación, etc., a un texto, aportación o idea manifestada en otro momento por otro hablante, además de apoyarse en las ideas de otros comentarios, aportando sentido al grupo, es la que se denomina **Interactiva**. Subrayar dos hechos significativos en torno a ésta: en primer lugar, es la que ha obtenido unos índices de frecuencia y porcentaje de aparición más elevado respecto al resto (f=541; %= 74.21), por lo tanto, es la categoría que recoge las acciones que más realizan los sujetos; por otro lado, cabe apuntar que este hecho se repite de igual forma en el Foro de discusión General, si bien con unos índices más altos.

En ella encontramos seis subcategorías que forman parte de la misma, tales como: *Utiliza "replay" a un mensaje en lugar de comenzar, Formular preguntas, Felicitar y valorar escritos de otros, Expresar acuerdo con alguien, Animar la participación o presentar desafíos, y Agradecer respuestas o soluciones ofrecidas.* El gráfico que presentamos, nos ofrece una primera aproximación a los porcentajes de las subcategorías, donde a simple vista, podemos observar que existe una de ellas

que sobresale del resto con una gran diferencia.

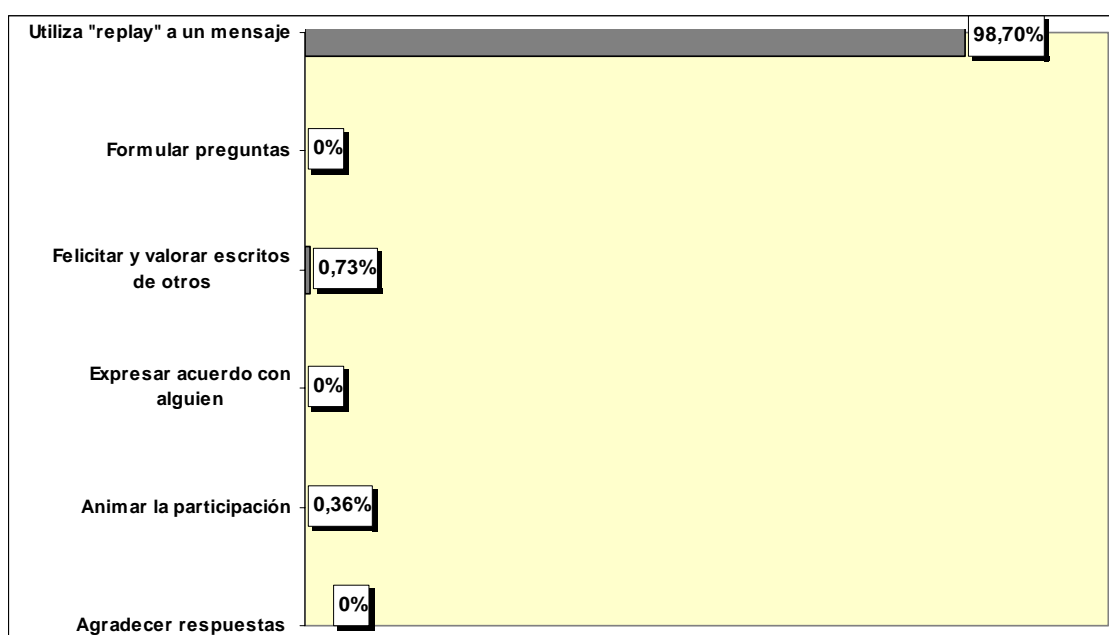


Gráfico nº 37. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Interactiva" del Foro de discusión Temático.

Del gráfico anterior podemos inferir que, la subcategoría que ha obtenido un índice de frecuencia y porcentaje de aparición más elevado ($f= 534$; $\%= 98.70$), además con un amplio margen de diferencia respecto al resto de subcategorías, es la que se denomina *Utiliza "replay" a un mensaje en lugar de comenzar*. Con ella nos referimos a todas aquellas intervenciones que responden a un mensaje inicial enviado, tanto por profesores como por alumnos, en vez de enviar uno nuevo. Resulta muy difícil abordar todas las temáticas que han sido registradas en ella, pero a modo de ejemplo, podemos encontrarnos algunas como las siguientes: respuestas después de una consulta de dudas -tanto del profesor como del alumno-, para responder a temas de actividades -con una alta frecuencia de aparición-, respuestas entre los propios compañeros para la organización, sobre la plataforma, para corroborar alguna intervención, etc.

Utiliza "replay" a un mensaje en lugar de comenzar

"supongo q x internet, tu sabes el lunes no tenemos la asignatura, además si entras en la actividad te sale un cuadro xa escribir todo lo q quieras". (Solo por Temas.txt - 1:4 [supongo q x internet, tu sabes...] (39:40) (Super) Codes: [DTC] [SIR]

"Hola! Kevin creo que la edad a la que va dirigido el programa no influye, lo importante es que eduque o enseñe algo. Y respecto a los programas, en la actividad pone que como máximo son 3 folios y yo sólo con una cadena llevo ya los 3 folios, así que esperaremos a que conteste el profesor". (Solo por Temas.txt - 1:13 [Hola! Kevin creo que la edad a...] (137:139) (Super)

Codes: [CCR] [SCC] [SIR]

"pero la propuesta que dice que tenemos que hacer, que se supone que es un video que el profesor manda hacer a los alumnos o un video que el profesor pone en la clase para que los alumnos aprendan??". (Solo por Temas.txt - 1:39 [pero la propuesta que dice que...] (383:384) (Super) Codes: [DTD] [SIR]

Otra de las muestras de interacción que se producen tanto entre profesores como entre los compañeros de la acción formativa estaba enfocada a *Felicitar y valorar los escritos de otros*. En este sentido, nos encontramos con intervenciones que aunque poco explícitas en lo que se respecta a contenidos, sí existía una carga afectiva, por ejemplo donde el profesor felicita a un alumno, o los compañeros valorando la amistad y los escritos realizados por otros compañeros.

Felicitar y valorar los escritos de otros

"muy bien javi!!!!". (Solo por Temas.txt - 1:381 [muy bien javi!!!!](4214:4214)(Super)Codes: [SCC] [SIR] [SIV]

"Muchas gracias, si en el mundo hubiera más personas como tú no existiría ni la envidia, ni la venganza, ni las guerras. Nos has dado una lección de humildad y compañerismo. Si algún día necesitas algo, cuenta conmigo. Un saludo". (Solo por Temas.txt - 1:455 [Muchas gracias, si en el mundo...] (5022:5024) (Super) Codes: [CCS] [SIR] [SIV]

En lo que respecta a *Animar la participación o presentar desafíos* y *Expresar acuerdos con alguien*, fueron dos de las subcategorías con unos resultados muy similares ($f= 2; 1; \%= 0.36; 0.18$, respectivamente) y que se referían, con la primera de ellas, a debates generados por los propios alumnos en torno a una temática referente a los contenidos de alguno de los temas propuestos y que animaba la participación del resto; y en cuanto a los acuerdos, el registro que se obtuvo estaba dirigido a uno de los alumnos a través de la confirmación por parte del profesor de un error cometido y su detección. A continuación mostramos algunos de los ejemplos a las mismas:

Animar la participación o presentar desafíos

"En el caso de las personas mayores, creo que no es culpa, en muchos casos, de las nuevas tecnologías, ya que éstas pueden ser aprendidas a utilizar por todo el que lo intente y le dedique algo de tiempo; la causa estaría en que las personas mayores piensan que ya no tienen la capacidad ni la edad para aprender estas cosas y ni si quiera hacen el intento de utilizarlas. Pero está comprobado de que no es así y que si se ponen pueden conseguirlo y éstas pueden proporcionarle ventajas como: nuevas comodidades, mantener la mente activa, nuevas formas de comunicarse... A ver que opina la gente. Xaito!!". (Solo por Temas.txt - 1:468 [En el caso de las personas may...] (5160:5167) (Super) Codes: [CCR] [SIP] [SIR]

Expresar acuerdo con alguien

"Sí que es un error, la semana pasada pasó lo mismo con las tareas del tema 4 y luego fueron modificadas. No te preocupes!!". (Solo por Temas.txt - 1:20 [Sí que es un error, la semana...] (209:210) (Super) Codes: [CCO] [SIA] [SIR]

Para finalizar el análisis de los resultados obtenidos en esta categoría, señalar que al igual que en ocasiones anteriores, destacamos como significativa la ausencia de registros en el Foro de discusión Temático de las subcategorías *Formular preguntas* y *Agradecer respuestas o soluciones ofrecidas*.

Finalizando el análisis de los mensajes enviados en la dimensión social, nos encontramos con la categoría que abarca todas aquellas intervenciones en las que aparece la identidad de grupo a través de expresiones del tipo nosotros, el grupo, compañeros, etc., con una frecuencia de 142 y un porcentaje del 19.47, identificadas bajo la denominación de **Cohesión**. Incluida en ella, podemos encontrar tres subcategorías: *Citar por el nombre propio en los mensajes*, *Saludos*, *Apoyo y acogida personal*.

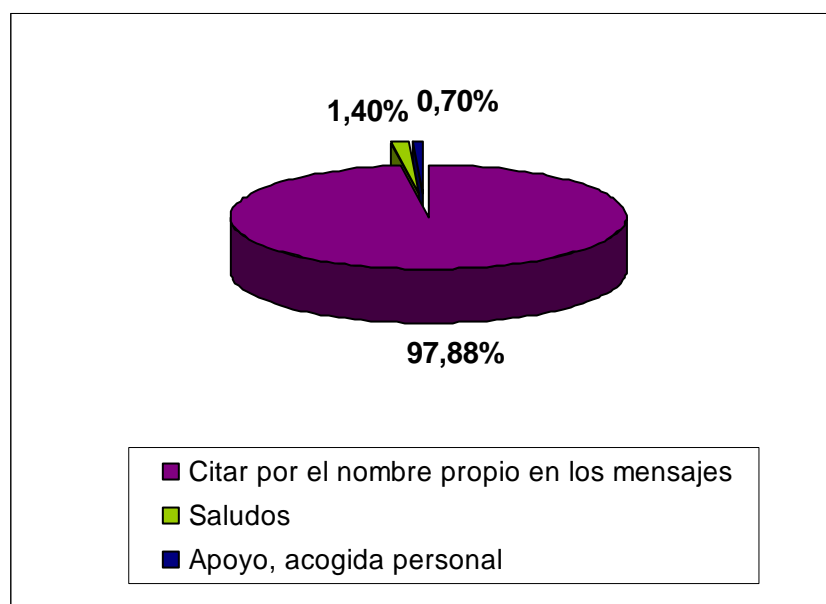


Gráfico nº 38. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Cohesión" del Foro de discusión Temático.

Inferimos observando el gráfico anterior que, existe una de las subcategorías que destaca por encima del resto, y es la que se corresponde a Citar por el nombre propio en los mensajes, con una frecuencia de 139 y un porcentaje de aparición del 97.88% del total de las intervenciones. Desde la dimensión social, consideramos significativo el hecho de utilizar los nombres propios, tanto de los profesores

(sustituidos para respetar el anonimato), como de los propios alumnos que participaron en la acción formativa. Puede considerarse que dirigirse por el nombre propio entre ellos propicia un acercamiento entre los sujetos, y da más cercanía entre los sujetos. En este caso concreto, no existen temas a abordar con esta subcategoría, sino simplemente la referencia a un nombre concreto, tanto de alumnas como de alumnos, como de profesores. A continuación ofrecemos diferentes ejemplos al respecto.

Cítar por el nombre propio en los mensajes

"hola antonio!! yo creo que los informativos son eso informativos, me refiero a que lo que hacen es informar de lo que pasa, aunque si es cierto que de lo que dicen pues puedes aprender cosas, pero no creo que sea su actividad, sino mas bien una reflexion que tu hagas sobre lo que cuentan, saludoss!!!". (Solo por Temas.txt - 1:10 [hola antonio!! yo creo que lo...] (103:105) (Super) Codes: [CCR] [SCC]

"Hola! Kevin creo que la edad a la que va dirigido el programa no influye, lo importante es que eduque o enseñe algo. Y respecto a los programas, en la actividad pone que como máximo son 3 folios y yo sólo con una cadena llevo ya los 3 folios, así que esperaremos a que conteste el profesor". (Solo por Temas.txt - 1:13 [Hola! Kevin creo que la edad a...] (137:139) (Super)
Codes: [CCR] [SCC] [SIR]

Vinculados, a los inicios de los debates realizados en el Foro de discusión Temático, la subcategoría *Saludos* (f= 2; %=1.40) hace mención a su denominación, y están referidos a todas aquellas intervenciones que contienen un saludo en el mismo. Cabe matizar que, no tiene porque ser siempre al inicio del debate, sino que puede producirse para ofrecer ánimos al resto de compañeros. Asimismo, los saludos están generados con el objetivo de presentarse, para probar como funciona la herramienta, para dar la bienvenida, o exclusivamente, para mandar saludos al resto de los participantes.

Saludos

"hola es la primera vez que escribo no se si llegaran mis saludos. hhhhoooooooooo!!!!lllllllllaaaaaaa. ami esto de los ordenadores no se me da muy bien". (Solo por Temas.txt - 1:240 [hola es la primera vez que esc...] (2632:2633) (Super)
Codes: [SCS]

Para concluir con la dimensión que estamos analizando, la última de las subcategorías tiene que ver con las muestras de compañerismo o atención, tanto entre los propios compañeros como por parte del profesor a algún alumno. Es lo que hemos denominado como *Apoyo, acogida personal*, que con los índices de aparición más bajos, corresponden al ofrecimiento de apoyo por parte de una de las alumnas hacia

dudas planteadas por otra de sus compañeras.

Apoyo, acogida personal

"hola marta!!han llegado tus saludos. Oye leete todo el foro porque hay puestas cosas como el chat obligatorio, el examen y además se resuelven un monton de dudas que la gente tiene igual que tu puedas tener. saludosssss!!!!". (Solo por Temas.txt - 1:241 [hola marta!!han llegado tus sa..] (2642:2645) (Super) Codes: [SCA] [SCC] [SIR]

Para finalizar, la última de las subcategorías de la dimensión que estamos analizando, tiene que ver con las muestras de compañerismo o atención, tanto entre los propios compañeros como por parte del profesor a algún alumno. Es lo que hemos denominado como *Apoyo, acogida personal*, que con una frecuencia de aparición de 2 y un porcentaje del 0.56, es la que ha obtenido unos índices más inferiores en esta categoría. Las intervenciones que hemos codificado bajo este código, corresponden una, al ofrecimiento de apoyo por parte del profesor, y la otra por parte del compañero, las cuales mostramos a continuación. Este tipo de intervenciones hacen sentir al alumno que no está solo en la experiencia formativa.

La siguiente de las grandes dimensiones que componen nuestro Sistema de Categorías es la denominada **DIDÁCTICA**, mediante la cual recogimos todas aquellas intervenciones que hacían alusión al diseño, facilitación y dirección de los procesos sociales y cognitivos, con el propósito de obtener resultados de aprendizajes significativos y educativamente provechosos. Del total de registros obtenidos con dicha dimensión en el Foro de discusión Temático, nos encontramos con un global de 298 intervenciones, lo que supone un 18.67%, y donde quedan recogidas ubicadas las siguientes cuatro grandes categorías: *Diseño Instruccional y Organización, Facilitar el discurso, Tareas e Instrucción directa*. Exponemos en la siguiente tabla las frecuencias y porcentajes para esta tercera dimensión.

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	f	%	SUBCATEGORÍA	f	%
DIDÁCTICA	Diseño Instruccional y Organización	3	1	Establecer el programa	3	100
				Establecer parámetros de tiempo	0	0
				Utilizar medios	0	0
				Establecer normas	0	0
	Facilitar el discurso	2	0.67	Animar, reconocer, reforzar la contribución de alumnos	0	0
				Promover la participación, discusión	0	0
				Valorar la eficacia del proceso	2	100
	Tareas	234	78.52	Clarificación	122	52.13
				Demandas	101	43.16
				Ayudas	0	0

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	f	%	SUBCATEGORÍA	f	%
	Instrucción directa	59	19.79	Temporalización	10	4.27
				Evaluación	1	0.42
				Formular y responder preguntas	3	5.08
				Reaccionar a intervención	0	0
				Corregir, expresar autoridad	7	11.86
				Reacción a la valoración de la intervención	1	1.69
				Escalamiento, ayuda	1	1.69
				Centrar la discusión	13	22.03
				Resumir la discusión	1	1.69
				Confirmar que se ha comprendido	20	33.89
				Diagnosticar errores	11	18.64
				Responder cuestiones técnicas	2	3.38

Tabla nº 140. Frecuencias y porcentajes de la dimensión "Cognitiva" del Foro de discusión Temático.

El siguiente gráfico muestra la distribución de los porcentajes alcanzados en las diferentes categorías que definen la presente dimensión.

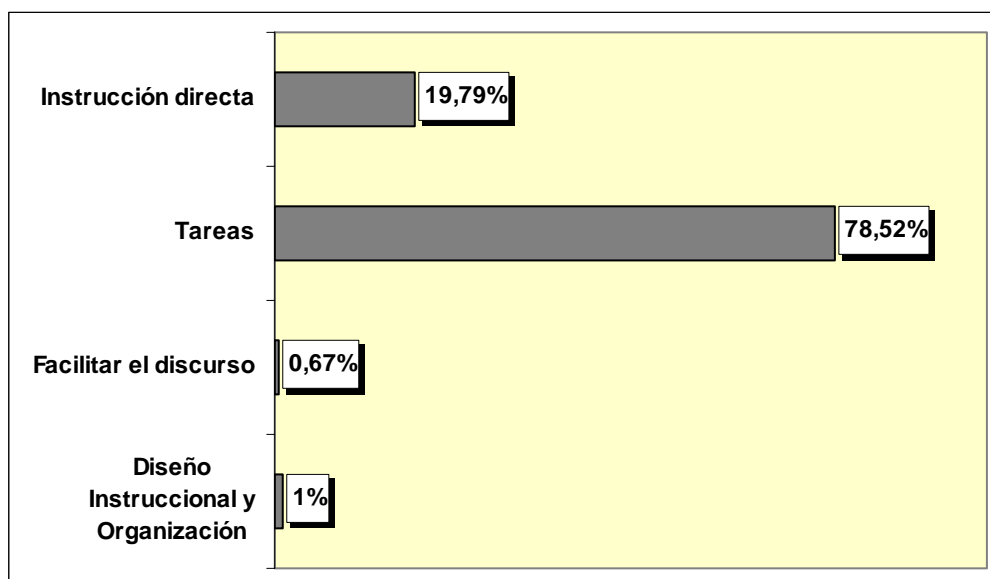


Gráfico nº 39. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las categorías de la dimensión "Didáctica" del Foro de discusión Temático.

Como se desprende del gráfico expuesto con anterioridad, la categoría que ha obtenido unos resultados más elevados ha sido la correspondiente a Tareas, que con una frecuencia de 234 y un 78.52%, se destaca de manera muy significativa del resto. Pero antes de abordarla, vamos a realizar un análisis más exhaustivo de cada una de ellas, así como de las subcategorías que las componen.

En primer lugar, bajo la denominación de **Diseño Instruccional y Organización** se configuran aquellas intervenciones que hacían referencia a los diferentes elementos de planificación y organización que componen el curso

(programa, calendario, temporalización, etc.). Debido a los escasos índices de frecuencias y porcentajes obtenidos ($f= 3$; $\%= 1$), podemos inferir que no existen grandes dudas o dificultades, por parte de los alumnos, en cuanto a la planificación y organización de la acción formativa, lo mismo que sucedía en el Foro de discusión General.

Señalar además que, dicha categoría se encuentra constituida por cuatro subcategorías, tales como: *Establecer el programa*, *Establecer parámetros de tiempo*, *Utilizar medios*, y *Establecer normas*. Las frecuencias y porcentajes de aparición quedan reflejadas en el siguiente gráfico:

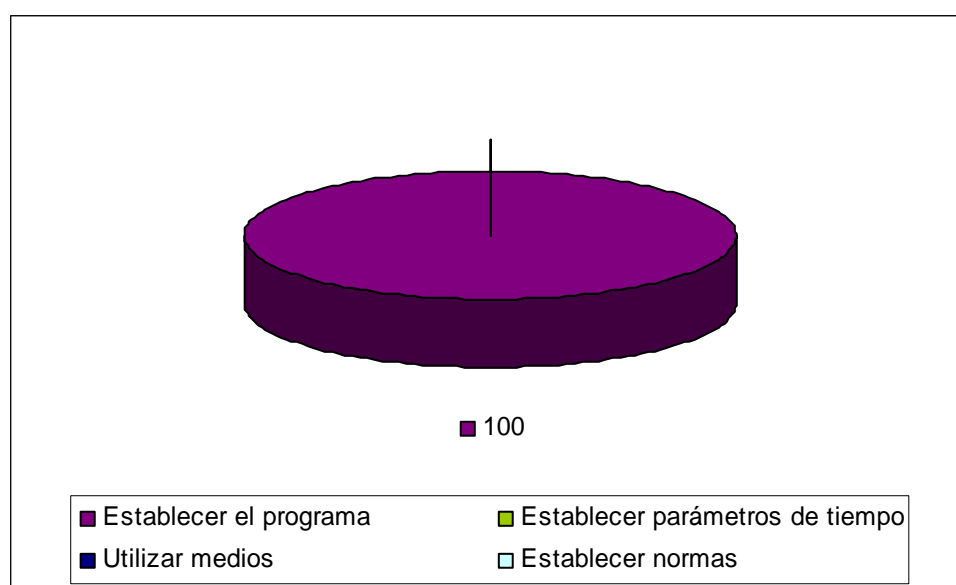


Gráfico nº 40. Porcentajes de frecuencias obtenidas en las subcategorías de la categoría "Diseño Instruccional y Organización" del Foro de discusión Temático.

Resulta evidente comprobar que, del total de subcategorías que la componen, tres de ellas no han obtenido ninguna intervención en la codificación de los mensajes del foro, por lo tanto su frecuencia y porcentajes de aparición son nulos. Más concretamente nos estamos refiriendo a *Establecer parámetros de tiempo*, *Utilizar medios* y *Establecer normas*, siendo la que corresponde a *Establecer el programa* la que ha obtenido el 100% de las intervenciones registradas en dicha categoría. Así pues, las cuestiones que se abarcan bajo la misma en las intervenciones de los alumnos están dirigidas a la clarificación en la organización del programa, de los temas que lo componen, así como de la evaluación a realizar.

Establecer el programa

"Hola a todos, me he enterado que hoy en clase Profesor 1 a señalado

que cosas entran de este tema en el examen, por lo visto el tema se queda bastante reducido, pero no se que cosas ha quitado... Alguien me lo puede decir. Gracias". (Solo por Temas.txt - 1:443 [Hola a todos, me he enterado q...]) (4886:4889) (Super) Codes: [CEP] [DDP]

"Según el programa el tema que tocaba ahora en la WEBCT era el 8 "La utilización educativa de la videoconferencia y me encuentro con el 9... creo que me he perdido un poco... ¿dónde está el tema que correspondía según el cronograma?". (Solo por Temas.txt - 1:592 [Según el programa el tema que...]) (6628:6630) (Super) Codes: [DDP]

Al igual que indicamos en el análisis del Foro de discusión General, una de las acciones que se les recomendó a los profesores a través de la Guía del Profesor (véase Anexo 12), fue fomentar la participación de los estudiantes en los foros de discusión, considerándolo necesario para el buen desarrollo de la acción formativa. En nuestro Sistema de Categorías quedó reflejada en la denominada **Facilitar el discurso**, entendiendo por ella aquellas intervenciones referidas a promover o alentar el discurso tratando de promover la participación en los sujetos participantes. En ella existen varias subcategorías, que se centran en las siguientes acciones: *Animar, reconocer, reforzar la contribución de alumnos, Promover la participación, discusión, y Valorar la eficacia del proceso.*

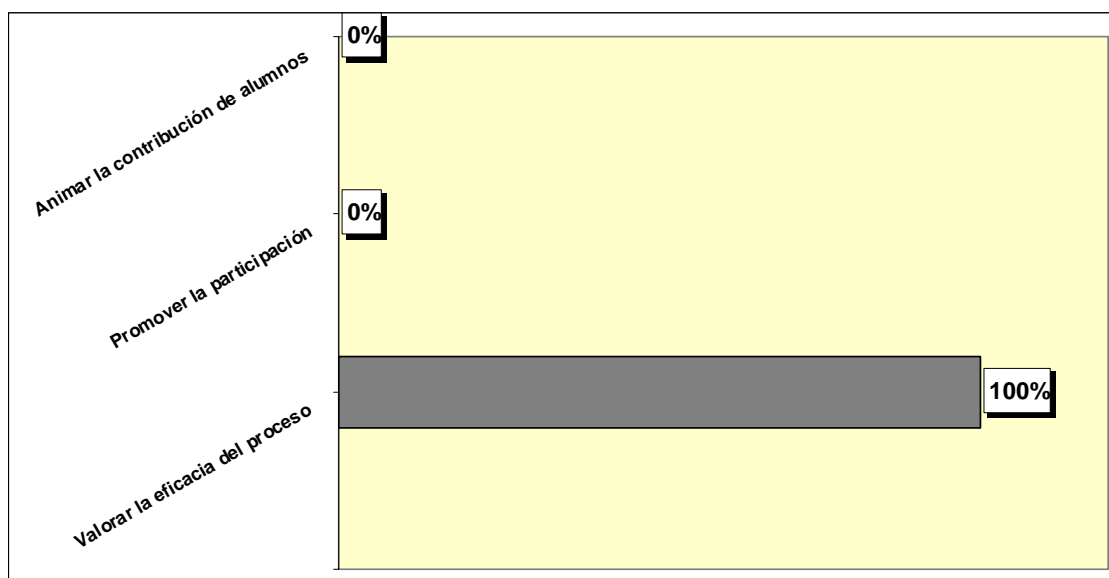


Gráfico nº 41. Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría "Facilitar el discurso" del Foro de discusión Temático.

Observando el gráfico, y al igual que sucedía en la categoría anterior, lo primero que podemos inferir es que existe una de las subcategorías que ha obtenido el total de porcentaje de aparición de las intervenciones realizadas, y que hace mención al nombre de *Valorar la eficacia del proceso* (f=2; %= 100). En ella nos encontramos

con las aportaciones de los alumnos con respecto a su opinión y valoración de la metodología llevada a cabo y del proceso de formación, destacando que se señalan aspectos positivos y que parecen ser agradables para los alumnos.

Valorar la eficacia del proceso

“La verdad es que es bastante materia, pero bueno habra que sobrellevarkla como pudamos parece que por estar al final de la carrera las cosas se estan complicando mas de la cuenta, pero ahi estamos las futuras maestras q seguro q sabemos salir de esta muchos saludos y muxo animo a todas que veras como lo sacamos adelante”.
 (Solo por Temas.txt - 1:328 [La verdad es que es bastante m...]
 (3596:3599) (Super) Codes: [DFV]

“No se si será eficaz, pero es mucho más interesante y motivador y eso dice mucho de la asignatura ;)”. (Solo por Temas.txt - 1:404 [No se si será eficaz, pero es...]
 (4463:4463) (Super)
 Codes: [DFV] [SIR]

En síntesis, recordar que aunque tres de las subcategorías presentaron unas frecuencias y porcentajes de aparición nulos, su ausencia es significativa, pues comparándola con el análisis del Foro de discusión General, en el anterior sí mostraron frecuencias y porcentajes de aparición.

A continuación nos centramos en el análisis de una de las categorías que ha sido habitual encontrar en las intervenciones recogidas en el presente foro, y que desde sus diversas subcategorías, tanto alumnos como profesores han hecho referencia a ella con mucha asiduidad; nos estamos refiriendo a la denominada **Tareas**, que obtuvo una frecuencia de 234 y un porcentaje del 78.52, siendo de la presente dimensión la que consiguió unos resultados más altos.

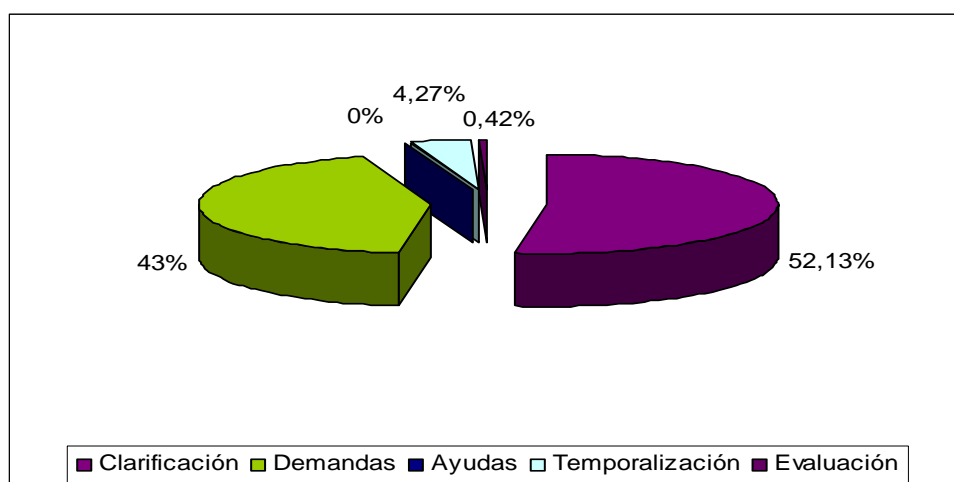


Gráfico nº 42. Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría “Tareas” del Foro de discusión Temático.

Cinco son las subcategorías que hemos podido identificar en esta categoría, de las cuales podemos observar sus porcentajes de aparición en el gráfico anterior, y las que pasamos a analizar con más detalle a continuación en orden de mayor a menor índice de frecuencia y porcentaje de aparición.

En primer lugar, nos encontramos con *Clarificación*, que con una frecuencia de 122 y un porcentaje del 52.13, nos muestra como, tanto alumnos como profesores, realizan clarificaciones respecto a cuestiones relacionadas con la ejecución y planteamiento de las actividades, y cuyas temáticas principales giraban en torno a cuestiones tales como: las fechas de entrega, la forma de entrega (papel o a través de la plataforma), sobre lo que hay que realizar exactamente en la tarea, sobre la corrección y evaluación de las mismas, sobre dudas técnicas (cómo subirlas, etc.), con respecto a la clarificación de conceptos de los temas correspondientes a las tareas.

Clarificación

"Las del tema 3, que se ve por la plataforma WebCt se entregan mediante el sistema que tiene el programa de envíos, se puede contestar en el recuadro o mandar un fichero adjunto que hayas hecho en word (yo recomiendo esta opción, ya que te permite a tí quedarte concopia de lo que me envías), ok? Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:5 [Las del tema 3, que se ve por...] (51:54) (Super) Codes: [CCR] [DTC] [SIR]

"pues seria una especie de tabla en la se reflejase la programacion de 2 o 3 cadenas de television, y en las que solo tuvieses en cuenta los programas educativos. no ace falta que pongas todos los programas de television, novelas, etc... solo los de contenido educativo". (Solo por Temas.txt - 1:16 [pues seria una especie de tabl...] (170:172) (Super) Codes: [DTC]

Si anteriormente hablamos de las clarificaciones, es lógico que éstas vayan precedidas de una petición previa. Así pues, la subcategoría *Demandas* es consecuencia directa de ellas. Con una frecuencia de 101 y un porcentaje del 43.16, se destacan elementos referentes sobre las cuestiones técnicas en el envío y la carga de las tareas a la plataforma, sobre la fecha de entrega, qué y cómo hay que realizar las tareas, o sobre el contenido de las mismas.

Demandas

"abrpevechabdo un tema que pone tarea 1, Profesor 2 para hacer la tarea 1 podemos coger cosas de la presentacion power point q vienen en los contenidos como algunos requisitos, criticas y esas cosas o no podemos coger nada de ahí?vaya se que no hay que copiar la misma presentacion pero coger algunas cosillas de ahí...". (Solo por Temas.txt - 1:31 [abrpevechabdo un tema que pone...] (310:313) (Super) Codes: [DTD]

"alguien sabe si las 2 imagenes que aparecen en la tarea 1 son en

general o para cada diapositiva????". (Solo por Temas.txt - 1:49 [alguien sabe si las 2 imagenes...] (475:475) (Super) Codes: [DTD] [SIR]

"buenos días, esta mañana cuando me puse a trabajar las "tareas 1 tema 3" me surgió una duda, no tenía claro si los documento que hay que analizar son los que aparecen en -biblioteca virtual- articulos integros y de ahí seleccionar aquel que guarde relación al tema ¿es así? gracias y un saludo". (Solo por Temas.txt - 1:99 [buenos días, esta mañana cuand..] (992:996) (Super) Codes: [DTD]

En cuanto a las intervenciones que hacían alusión a los aspectos de organización y fechas de entregas de las asignaturas, señalar que quedaron recogidas bajo la subcategoría *Temporalización*, con un porcentaje del 4.27.

Temporalización

"hola!!! empezamos otro tema y tras echar un primer vistazo al tema y a las tarea me he dado cuenta que las fechas de vencimeiento de las tareas no son iguales para ambas, así la tarea 1 se entrega el 16 de abril y la tarea 2 el 14 de mayo, ¿ esto se debe a su complajidad o es simplemente un error del sistema? Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:193 [hola!!! empezamos otro tema y ...] (2078:2081 (Super)Codes: [DTD] [DTT]

"hola a todos!que tal va la cosa?pues mirad yo con todo esto de que he estado de viaje de fin de carrera tengo bastantes dudas!la primera es que no se cuando hay que entregar la actividad del tema nueve, la segunda es si el examen del dia 7 de mayo es tipo test o a desarrollo y... ahora no me acuedo de más pero no os preocupeis porque seguro que recibireis más noticias mias, jeje. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:264 [hola a todos!que tal va la cos...] (2916:2919) (Super)Codes: [CEP] [DTT]

Por último, y con una única intervención codificada bajo dicha subcategoría, nos encontramos con la Evaluación, que con un 0,42%, hace referencia en este caso concreto, a las dudas con respecto a la calificación de las tareas, tal como mostramos en el siguiente texto:

Evaluación

"Hola, me han dicho algunas compañeras que ya saben sus notas de las tareas y a mi no me aparece nada, ¿alguien sabe algo?". (Solo por Temas.txt - 1:233 [Hola, me han dicho algunas com...] (2556:2557) (Super) Codes: [CEP] [DTE]

Para finalizar la presente categoría, queremos apuntar que la subcategoría *Ayudas* no obtuvo ninguna intervención, por lo que también en este caso es para nosotros significativa la ausencia de mensajes al respecto.

Desde la dimensión didáctica, las intervenciones cuyo objetivo era guiar el

proceso de enseñanza, iniciando temas, respondiendo a preguntas explícitas, etc., fueron obtenidas bajo la categoría de **Instrucción directa** que, con una frecuencia de 59 y un porcentaje del 19.79, se constituye como la segunda categoría con unos índices de aparición más elevados respecto al resto. Asimismo, matizar que es la que presenta un mayor número de subcategorías (10) de todo nuestro sistema de codificación.

Existe una de las subcategorías que destacan, por sus mayores índices de frecuencia de aparición, del resto, y es la que lleva el nombre de *Confirmar que se ha comprendido*. De igual modo que hemos efectuado en apartados anteriores, presentamos el análisis de la categoría de mayor a menos porcentaje de aparición de las subcategorías que la componen.

Mediante la subcategoría *Confirmar que se ha comprendido*, nos hemos encontrado con muchas intervenciones de los profesores que corroboraban el entendimiento de alguna duda resuelta o de un planteamiento realizado en intervenciones previas.

Confirmar que se ha comprendido

"Exacto. Gracias a todos/as por vuestras aclaraciones". (Solo por Temas.txt - 1:75 [Exacto. Gracias a todos/as por...] (723:723) (Super) Codes: [CCS] [DIQ] [SIR]

"Exacto M. José, dije en clase que se enviara sin poner nombres, que la plataforma identifica quién envía la actividad. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:170 [Exacto M. José, dije en clase...] (1808:1810) (Super) Codes: [CCR] [DIQ] [SCC] [SIR]

Por otro lado, comprobamos como existen dos subcategorías que presentan unos valores muy similares; nos referimos a *Centrar la discusión* (f= 22,03; %= 22.03) y *Diagnosticar errores* (f= 11; %= 18.64). Para la primera de ellas, destacar que en los procesos de comunicación a través de la red, suele ser necesario establecer en muchos momentos unas orientaciones para la reorganización de los temas de conversación. En este caso concreto, es habitual encontrarnos con intervenciones que están realizadas por parte del profesor hacia los alumnos indicándoles que lean los mensajes de texto enviados con anterioridad para no repetir los mismos temas una y otra vez; o bien, los propios alumnos centran y guían las intervenciones al respecto. La segunda de las subcategorías, está más orientada hacia la detección de posibles fallos hallados en diferentes elementos de la acción formativa, en este caso concreto, relacionado en la mayoría de las ocasiones con errores en el diseño de los materiales,

exactamente, en determinados apartados de los contenidos. A continuación ofrecemos varios ejemplos representativos de lo que estamos manifestando:

Centrar la discusión

“Exacto, lee a tus compañeros, van por buen camino”. (Solo por Temas.txt - 1:36 [Exacto, lee a tus compañeros,...] (357:357) (Super) Codes: [DID] [SIR]

“Exacto, se trata de que el profesor pondrá un video a los alumnos en donde se vea la función de este medio como instrumento de conocimiento. No entramos en que expliquéis cómo se hace un video, sino sobre qué contenidos se verán cuando se proyecte en clase. Chao”. (Solo por Temas.txt - 1:41 [Exacto, se trata de que el pro...] (400:404) (Super) Codes: [CCR] [DID] [SIR]

Diagnosticar errores

“Profesor 2 en el tema 4 de los modulos de aprendizaje, en el apartado “Televisión educativa como medio en los procesos de enseñanza-aprendizaje” cuando quieres acceder a la sección d (actividades de extensión) se abre el vínculo de la sección a (preteledifusión)”. Solo por Temas.txt - 1:139 [Profesor 2 en el tema 4 de los...] (1446:1448) (Super) Codes: [DIRE]

“Hola a todos: Hemos detectado un error de vinculación de archivos en este tema 4, concretamente en el Apartado: Televisión educativa como medio en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Hay estos apartados a la derecha: a)Preteledifusión. b) Teledifusión. c) Evaluación-explotación. d) Actividades de extensión, Pues bien, el apartadod) da error El texto al que hace referencia, en tanto lo arreglan los Técnicos es: En la etapa de Actividades de extensión, podemos realizar las siguientes actividades: - En función de la comprensión de los contenidos y actividades propuestas en el programa, el profesor puede determinar la realización de actividades complementarias de extensión (lecturas de textos, observación de otros programas de vídeo, acceso a una página web, etc.). - Las actividades pueden ser globales e individuales”. (Solo por Temas.txt - 1:162 [Hola a todos: Hemos detectado...] (1707:1721) (Super) Codes: [DIRE]

Resulta habitual que, en algunas ocasiones, los profesores tengan que realizar acciones como las que corresponden a la subcategoría que analizamos a continuación; nos referimos a *Corregir, expresar autoridad*, que con una frecuencia de 7 y un porcentaje del 11.89 del total de las intervenciones en dicha categoría, nos muestra cómo el docente ejerce la autoridad de forma que guía y orienta a los alumnos sobre qué es lo que deben hacer y cómo deben hacerlo si lo están realizando de forma errónea.

Corregir, expresar autoridad

“Evidentemente Diego Armando, debéis ser originales y no poner nada de lo que ya esté puesto, sino no tiene sentido que yo os la mande,

verdad? Un saludo". (Solo por Temas.txt - 1:32 [Evidentemente Diego Armando, d...] (321:323) (Super) Codes: [CCR] [DIA] [SCC] [SIR]

"No se envia ninguna actividad por el correo de la plataforma, solo se aceptarán las tareas que han sido enviadas mediante el sistema establecido. Por favor, que nadie lo vuelva a preguntar, ya que si lo hace, es síntoma de que no está leyendo los foros. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:184 [No se envia ninguna actividad...] (1967:1970) (Super) Codes: [CCR] [DIA] [DID] [SIR]

Señalar que, esta última subcategoría analizada estuvo exenta de intervenciones en el Foro de discusión General, y aunque quedó recogida en el Sistema de Categorías, la ausencia y presencia en uno y otro es para nuestro análisis objeto de atención.

Con una frecuencia de 5 y un porcentaje de 5.08, la subcategoría *Formular y responder preguntas* es identificada como aquella en la que las intervenciones están orientadas hacia cuestiones de tipo informales y nada relacionadas con la temática, o bien aspectos vinculados a los contenidos del tema que se esté abordando por parte de los alumnos. A continuación expondremos varios textos representativos de la misma, pero antes nos gustaría señalar que, con unos valores muy similares a la anterior, también podemos observar como *Responder cuestiones técnicas* ($f= 2$; %3.38) es una acción que realizan tanto profesores como alumnos, pues en muchas ocasiones es a través de la propia experiencia como los alumnos se ayudan y solucionan muchos de los problemas encontrados con el manejo técnico de algunos elementos de la plataforma.

Formular y responder preguntas

"jejeje anda, anda Jacobo!!! Pero así empieza a estudiar una con más ganas jejej. Por cierto, habeis empezado ya a estudiar nuevas tecnologías? el tema se ve libiano y entretenido, espero que los demás también sean así, pero le temo al examen, porque viendo la prueba que nos paso Profesor 1 el primer día de clase, no se yo, recuerdo que no sabía nada!!!". (Solo por Temas.txt - 1:362 [jejeje anda, anda Jacobo!!! Pe...] (3999:4002) (Super) Codes: [DIF] [SCC] [SIR]

"alguien me puede decir si nos tenemos que aprender todas las miles de ventanitas que aparecen en este tema???? o solo son aclaraciones y ejemplos?". (Solo por Temas.txt - 1:437 [alguien me puede decir si nos...] (4819:4820) (Super) Codes: [CEP] [DIF]

Responder cuestiones técnicas

"Hola a todos, por motivos de mantenimiento el lunes pasado, se ve que eso se ha trastocado. Ya he comprobado el hecho y sí se ve el tema 3

del programa, las tareas, el foro y la autoevaluación. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:91 [Hola a todos, por motivos de m...]) (900:902) (Super) Codes: [CEF] [DIT] [SIR]

Para finalizar con el análisis de la presente categoría, decir que existieron dos subcategorías que fueron registradas con una única intervención pero que nos parece importante aludir a los elementos a los que estaban referidas: *Reacción a la valoración de la intervención* (f= 1; % 1.69) y *Escalamiento, ayuda* (f= 1; %= 1). En el primero de los casos, es el profesor el que realiza las aclaraciones oportunas ante un mensaje previo de una alumna que se refiere al envío de las tareas y a las problemáticas encontradas; y en el segundo de los casos, son los propios alumnos los que se ofrecen la ayuda ante las dificultades encontradas en alguna acción determinada del proceso de formación.

Reacción a la valoración de la intervención

"Exacto María del Carmen. El martes día 20 por la mañana la plataforma volvió a funcionar perfectamente. Yo puse un correo a todos y dije que dado los problemas del lunes por la tarde y la imposibilidad de poder acceder a WebCt, que prorrogaba la entrega hasta las 23 horas del martes. Además, creo que ya advertí que no era bueno dejar la entrega de las tareas para el último día, y claro, ha pasado lo que ha pasado. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:83 [Exacto María del Carmen. El ma..]) (809:815) (Super) Codes: [CCR] [DIV] [SCC] [SIR]

Escalamiento, ayuda

"mara, has poddo enviar ya la tarea del tema 9???es q no te pasa a ti sola algunas compañeras tambien han tenido problemas.. yo la he enviado sin problemas...si te puedo ayudar en lo que sea me lo dices, vale.saludos". (Solo por Temas.txt - 1:659 [mara, has poddo enviar ya la t...]) (7250:7252) (Super)Codes: [DIE] [SCC] [SIR]

Asimismo, antes de abordar el análisis de la siguiente dimensión, la última de nuestro Sistema de Categorías, queremos apuntar que, en este caso concreto, también existe una subcategoría con ausencia de frecuencia de aparición y que responde al nombre de *Reaccionar a intervención*.

Llegando al final de la exposición de los resultados obtenidos en el Foro de discusión Temático, con la dimensión **TECNOLÓGICA** recogimos las intervenciones o fragmentos de texto cuya temática está centrada en los diversos aspectos relacionados con el uso práctico de los recursos informáticos en el desarrollo de la acción formativa.

De esta manera, dicha dimensión se haya establecida en torno a dos grandes categorías: las que están dirigidas a la utilización de la herramienta; y por otro lado, las que tratan sobre el sistema o la red bajo la que funciona dicho entorno. Señalar que es la que ha obtenido unos índices más bajos de aparición del Sistema de Categorías con respecto al resto, con una frecuencia de 54 y un porcentaje de 3.38, por lo que podemos inferir también en este foro (al igual que en el General) que los alumnos no han manifestado, o no han tenido- muchos problemas en lo que respecta a las cuestiones técnicas de la acción formativa llevada a cabo.

A continuación realizamos un análisis más pormenorizado de las diferentes categorías y subcategorías de la presente dimensión. Para ello, presentamos en la tabla nº 141 las frecuencias y porcentajes correspondientes:

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	f	%	SUBCATEGORÍA	f	%
TECNOLÓGICA	Uso de la Herramienta	52	96.29	Problemas y dificultades con el uso de las herramientas	31	59.61
				Proponer soluciones ante problemas o dificultades con el uso de la plataforma y de las herramientas	18	34.61
				Valoraciones negativas de la plataforma y de las herramientas	3	5.7
	Red o Sistema	2	3.70	Problemas y dificultades	2	100
				Valoraciones negativas	0	0

Tabla nº 141. Frecuencias y porcentajes de la dimensión "Tecnológica" del Foro de discusión Temático.

Aquellas intervenciones que estaban dirigidas al manejo de las diferentes herramientas disponibles en la plataforma, así como a las valoraciones tanto de los problemas como de las dificultades que los sujetos planteaban cuando eran utilizadas, fueron codificados en la categoría *Uso de la Herramienta*. Dicha categoría obtuvo unos valores de: 52 de frecuencia de aparición, y un 96,29 del total de las intervenciones para la misma; datos que nos confirman que son altos y significativos para la categoría que estamos analizando. Como todas las anteriores, también ésta se constituye en torno a tres subcategorías, que responden a acciones del orden de: *Problemas y dificultades con el uso de las herramientas*, *Proponer soluciones ante problemas o dificultades con el uso de las herramientas*, y *Valoraciones negativas de la plataforma y las herramientas*. A continuación ofrecemos sus frecuencias y porcentajes de aparición para cada una de las mismas.

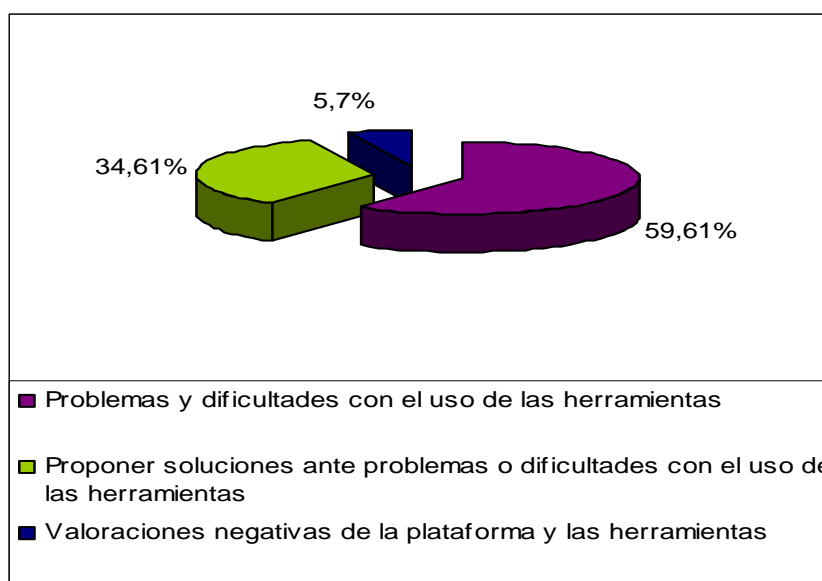


Gráfico nº 43. Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría "Uso de la Herramienta" en el Foro de discusión Temático.

Como podemos comprobar, el 60% de las intervenciones obtenidas en esta categoría están recogidas bajo la subcategoría llamada Problemas y dificultades con el uso de las herramientas, a través de la cual los alumnos expresaron los inconvenientes encontrados en el manejo de las herramientas, por ejemplo, en cuestiones relacionadas con problemas con el navegador empleado (javas), utilización del chat, o las herramientas de evaluación, entre otras.

Problemas y dificultades con el uso de las herramientas

"ya tengo instalado Java, pero aun asi no puedo enviar el archivo como adjunto ¿que hago?". (Solo por Temas.txt - 1:101 [ya tengo instalado Java, pero...] (1018:1018) (Super) Codes: [TUP]

"ya estoy harta de intentar adjuntar los archivos sin éxito. y mi pregunta es: ¿si copio y pego tambien es válido??? Contestarme". (Solo por Temas.txt - 1:113 [ya estoy harta de intentar adj...] (1153:1154) (Super) Codes: [CIS] [TUP]

"Hola a tod@s!!Tengo un problema, he hecho todo el proceso de adjuntar archivos correctamente y me ha puesto que se ha enviado, pero despues le doy a tareas enviadas y me pone que no se ha adjuntado ningún archivo, entonces ¿se ha enviado o no?.Contestarme por favor. Gracias". (Solo por Temas.txt - 1:122 [Hola a tod@s!!Tengo un problem...] (1257:1259) (Super) Codes: [TUP]

Evidentemente, si al inicio expresábamos que los alumnos tenían problemas y dificultades ante el uso de las herramientas disponibles en la plataforma, es lógico pensar que, los profesores así como entre los propios compañeros, se diesen soluciones a las mismas. De ahí que se generase la subcategoría *Proponen soluciones ante problemas o dificultades con el uso de la plataforma y de las*

herramientas disponibles, que con un total de 18 intervenciones y un porcentaje del 34.61, hacían alusión a elementos tales como: solucionar los problemas con el navegador y los javas, poder entrar en la herramienta de comunicación chat, soluciones para el envío y el adjunto de las actividades, o simplemente cómo entrar en la plataforma. Algunos de los ejemplos son los que mostramos a continuación:

Proponen soluciones ante problemas o dificultades con el uso de la plataforma y de las herramientas disponibles

"En principio ha habido un par de días que desde el aula de informática no se ha podido enviar las tareas mediante la aplicación java que permite adjuntar archivos, en ese caso he comentado que copiéis y peguéis el texto en la ventana que hay dentro de la plataforma, esto es sólo de manera excepcional. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:102 [En principio ha habido un par...] (1028:1031) (Super) Codes: [SIR] [TUS]

"ÁNIMOS!!!!!! Seguro que la terminas a tiempo!!!! En casa, a mi también me costó trabajo al principio hasta que me di cuenta que había algo que no hacía bien... Si nos vemos te lo explico (por aquí es complicado). A ver si tienes más suerte para la próxima!". (Solo por Temas.txt - 1:129 [ÁNIMOS!!!!!! Seguro que la ter...] (1334:1336) (Super) Codes: [SIR] [TUS]

"Debe salirte Mi PC, sino lee un mensaje mío anterior en donde explico qué hacer en ese caso. Saludos". (Solo por Temas.txt - 1:105 [Debe salirte Mi PC, sino lee u...] (1063:1064) (Super) Codes: [SIR] [TUS]

Para dar por concluida esta primera categoría de la dimensión tecnológica, nos encontramos con la denominada *Valoraciones negativas de la plataforma y las herramientas*, con tres intervenciones obtenidas y un porcentaje del 5.7. Los elementos a los cuales los alumnos hacen referencia como aspectos negativos son aquellos que tienen que ver, en primer lugar, con el adjunto de ficheros en el envío de tareas, y por otro lado, que las sesiones de acceso a la plataforma tienen un tiempo limitado, por lo que hay que estar continuamente accediendo cuando finaliza el mismo.

Valoraciones negativas de la plataforma y las herramientas

"oye, a ver si arreglais eso de que caduque la pagina a los diez minutos, porq la verda q es un poco coñazo estar entrando y saliendo de un aula virtual en la que una de las ventajas(se supone) es tener la tranquilidad de trabajar sin necesidad de tiempo. existe el limite de entrega ya, no? entonces porq tiene q caducarme la pagina mientras trabajo en las tareas propuestas?". (Solo por Temas.txt - 1:770 [oye, a ver si arreglais eso de...] (8591:8594) (Super) Codes: [TUVN]

"si, la verdad es que es muy molesto que estás pensando en una tarea, en cómo hacerla, cómo enfocarla...y de repente aparece un cuadradito con un triángulo rojo que te dice que la sesión ha expirado y que vuelvas a empezar... Este es otro de los fallos que deben de corregir

para poder mejorar para el año que viene".(Solo por Temas.txt - 1:771 [si, la verdad es que es muy mo...] (8603:8606) (Super) Codes: [SIR] [TUVN]

Vamos a concluir nuestro apartado general de análisis del Foro de discusión Temático con la última de las categorías de la dimensión tecnológica que está relacionada con la *Red o Sistema* ($f=2$; $\%= 3.70$). Entendida como todas aquellas intervenciones referidas a los problemas y las valoraciones realizadas en torno a la red o sistema informático en base al cual se realizan las conexiones a Internet para el funcionamiento de la acción formativa blended learning. Está compuesta, a su vez, por dos subcategorías destinadas a las acciones enlazadas con los *Problemas y las dificultades* y con las *Valoraciones negativas*, cuyas frecuencias y porcentajes de aparición mostramos en el siguiente gráfico.

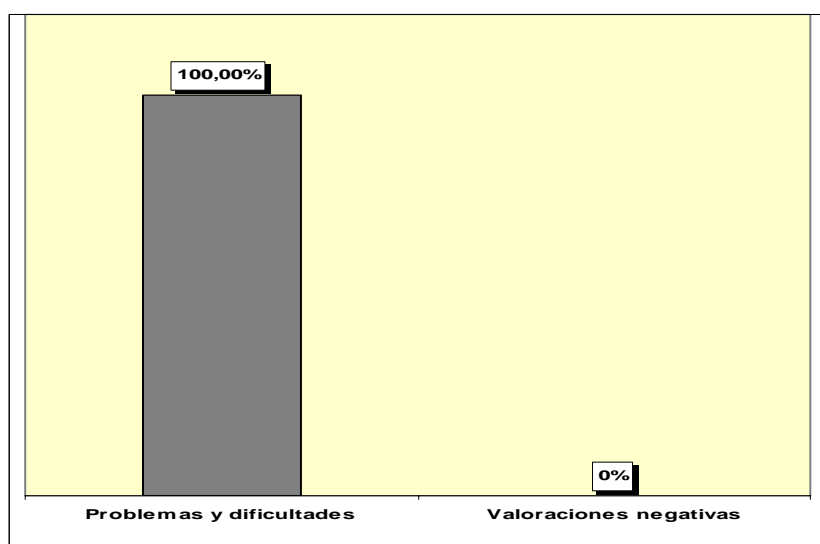


Gráfico nº 44. Porcentajes de frecuencias obtenidas en la categoría "Red o Sistema" del Foro de discusión Temático.

Lo primero que podemos percibir con una primera visualización es que, de la subcategoría *Valoraciones negativas* se encuentra exenta de intervenciones, ausencia que nos hace inferir que los alumnos no han mostrado su descontento hacia los elementos que podrían dificultar el acceso a la red o sistema bajo el que se estaba desarrollando la acción formativa.

Por otro lado, la subcategoría de *Problemas y dificultades* en lo que respecta a la red o sistema, presenta una frecuencia de 2 intervenciones, lo que supone el 100% del total para esta categoría. De esta forma, los elementos a los que se hacen alusión en dichas intervenciones, es decir, los problemas y las dificultades encontradas se refieren a la imposibilidad de acceder a la página de la plataforma por estar la red

caída y por no tener conexión en el aula de informática donde se desarrollaba la experiencia formativa, y por otro lado, el no poder acceder a la plataforma por cuestiones de mantenimiento y cierre de la misma, lo que suponía un impedimento para el trabajo de los alumnos.

Problemas y dificultades

"Quería comentar, que he intentado en varias ocasiones realizar la actividad del tema 3, desde casa, me ha sido imposible poder entrar en la pagina. Decir que estamos a lunes, en horario de clase y que hasta ahora no he podido realizar la actividad. Espero poder terminarla hoy antes de las 11". (Solo por Temas.txt - 1:128 [Quería comentar, que he intent...]) (1321:1324) (Super) Codes: [TRP]

"Hola;;; Alguien sabe cuánto durará lo del cierre este de laplataforma?;; Es queme falta por hacer la actividad del tema 9 y hasta el día 5 no tengo pensao hacer (por exámenes)asi que si el cierre dura varios días pues será un problema entregarla antes del vencimiento. Bueno espero que alguien sepa algo. Besiss". (Solo por Temas.txt - 1:330 [Hola;;; Alguien sabe cuánto du...]) (3619:3622) (Super)Codes:[CEP] [TRP]

Realizado nuestro análisis sobre los foros, pasaremos a continuación a analizar los datos obtenidos en el grupo de discusión de los profesores.

5.5. Resultados de las Percepciones de los Profesores.

Como ya comentamos en nuestro apartado metodológico, íbamos a realizar un grupo de discusión entre los profesores para recoger las voces de otros de los "actores" de nuestro proceso formativo. Ellos nos han facilitado información significativa cualitativa en cuanto a diversos elementos que han facilitado o dificultado la puesta en práctica de la acción formativa, así como para conocer cómo los docentes perciben la utilidad de impartir la asignatura en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad semipresencial.

En esta sección, vamos a presentar los resultados obtenidos del grupo de discusión realizado, diferenciando en función de las distintas categorías extraídas de los elementos considerados en la reunión mantenida con los profesores participantes.

Para efectuar el análisis de los datos obtenidos, nos basamos en las frecuencias y porcentajes de las opiniones correspondientes a los distintos códigos mencionados, así como en los comentarios más significativos realizados por los profesores en la reunión (Véase Anexo 9). Para facilitar la comprensión de los datos, ofreceremos en primer lugar, los resultados globales obtenidos en lo que respecta a

las frecuencias y porcentajes de aparición de las categorías y subcategorías; posteriormente, efectuar un análisis de contenido, de manera más detallado, sobre cada una de las subcategorías, agrupándolas -a su vez- en la categoría a la que corresponde.

En la tabla que mostramos a continuación (tabla nº 142), pueden observarse las relaciones entre las dimensiones, las variables, los códigos y las frecuencias en el grupo de discusión. En ella se presentan las frecuencias para cada código, así como las totales correspondientes a las variables establecidas en el Sistema de Categorías.

CATEGORÍA		
SUBCATEGORÍA	CÓDIGO	FRECUENCIA
FORMACIÓN DE LOS PARTICIPANTES: Formación presentada tanto por parte de los profesores responsables de los módulos como de los estudiantes que participaron en la acción formativa.		
Conocimientos Previos	CPrevios	10
Formación Final	FFinal	1
ACTITUD: Actitud presentada por los participantes, profesores y alumnos, antes, durante o después de la intervención en la acción formativa.		
Actitud Profesores	ActProf	5
Actitud Alumnos	ActAlum	15
SATISFACCIÓN: Satisfacción que muestran los sujetos (profesores y estudiantes) de la acción formativa.		
Satisfacción Positiva	SatisP	2
Satisfacción Negativa	SatisN	1
PROCESOS DE COMUNICACIÓN: Formas de comunicación que se producen entre los participantes, docentes y alumnos, de la acción formativa.		
Utilización de las Herramientas de Comunicación	UtilHC	7
Dificultades	DifCom	5
Tipos de uso	TiposCom	2
SUGERENCIAS: Recomendaciones expresadas por los participantes, tanto profesores como alumnos, de la acción formativa para tener en cuenta en situaciones futuras.		
Metodológicas	SugMet	6
Diseño de Materiales	SugDis	15
Medios y Recursos	SugRec	3
VALORACIÓN: Emitir juicios y opiniones, sólo por parte del profesor, sobre diferentes aspectos surgidos en el desarrollo de la acción formativa.		
Del Proceso Seguido	ValProc	10
Del Aprendizaje de los Estudiantes	ValApd	13
Comparación Metodológica	ValComp	12
Del Diseño de los Materiales	ValDis	20
Incorporación al EEES	ValEEES	7
DIFICULTADES Y LIMITACIONES EN LA INCORPORACIÓN DE LA METODOLOGÍA MIXTA: Aspectos que los participantes de la acción formativa, profesores y alumnos, consideran que dificultan o entorpecen el desarrollo y puesta en práctica de este tipo de metodologías.		
Metodológicas	DifMet	4
De Gestión	DifGest	8
De Tiempo	DifTiem	1
De Recursos e Instalaciones	DifRec	5
PLATAFORMA: Consideraciones que los sujetos participantes de la acción formativa mixta, docentes y estudiantes, realizan sobre la plataforma bajo la cual se llevó a cabo el desarrollo de dicha experiencia.		
Aspectos Positivos	PlatPos	2
Aspectos Negativos	PlatNeg	7
Comparación con otras Plataformas	PlatComp	5

Tabla nº 142. Frecuencia de las categorías y subcategorías en la entrevista.

Los porcentajes obtenidos, correspondientes a las frecuencias anteriormente declaradas, se reflejan en la tabla nº 143:

	SUBCATEGORÍAS	PORCENTAJES	
FORMACIÓN DE LOS PARTICIPANTES	Conocimientos Previos	6.02	6.62
	Formación Final	0.6	
ACTITUD	Actitud Profesores	3.01	12.04
	Actitud Alumnos	9.03	
SATISFACCIÓN	Satisfacción Positiva	1.20	1.8
	Satisfacción Negativa	0.6	
PROCESOS DE COMUNICACIÓN	Utilización de las Herramientas de Comunicación	4.21	8.42
	Dificultades	3.01	
	Tipos de Uso	1.20	
SUGERENCIAS	Metodológicas	3.61	14.44
	Diseño de Materiales	9.03	
	Medios y Recursos	1.80	
VALORACIÓN	Del Proceso Seguido	6.02	37.32
	Del Aprendizaje de los Estudiantes	7.83	
	Comparación Metodológica	7.22	
	Del Diseño de los Materiales	12.04	
	Incorporación al EEES	4.21	
DIFICULTADES Y LIMITACIONES EN LA INCORPORACIÓN DE LA METODOLOGÍA MIXTA	Metodológicas	2.4	10.82
	De Gestión	4.81	
	De Tiempo	0.6	
	De Recursos e Instalaciones	3.01	
PLATAFORMA	Aspectos Positivos	1.20	8.42
	Aspectos Negativos	4.21	
	Comparación con otras Plataformas	3.01	

Tabla nº 143. Porcentaje de las categorías y subcategorías del grupo de discusión.

Adviértase que, tal como muestran los resultados anteriores, las categorías que aparecen con mayor porcentaje en la entrevista realizada son las siguientes: “Valoración” con un 37.32%, “Sugerencias” con un 14.44%, “Actitud” con un 12.04%, y “Dificultades y Limitaciones en la incorporación de la metodología mixta”, con un 10.82%.

Con la primera de las categorías, recogemos todas aquellas apreciaciones realizadas por los entrevistadores que tienen que ver con los juicios y opiniones vertidas sobre los diferentes aspectos acaecidos en el desarrollo de la acción formativa, siempre desde el punto de vista del profesor. La segunda de las categorías era la referida a las recomendaciones expresadas por los participantes, en este caso

tanto alumnos como docentes, de la acción formativa para tener en cuenta en situaciones futuras. Por otro lado, cuando hablamos de actitud, nos referíamos a la actitud mostrada por profesores y estudiantes antes, durante o después de la intervención en la acción formativa. Y la última de las categorías de este primer grupo, “Dificultades y Limitaciones en la incorporación de la metodología mixta”, hacía referencia a todos aquellos aspectos que los participantes consideraban que dificultaban o entorpecían el desarrollo y puesta en práctica de la metodología blended.

Los datos obtenidos ya son orientativos sobre las percepciones que los profesores con respecto a la acción formativa desarrollada, enfocadas mayoritariamente hacia la autorreflexión y la crítica de diferentes elementos que conforman dicho proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para facilitar la comprensión de los resultados, en las figuras que mostramos a continuación (figura nº 42 y 43), se presentan respectivamente las frecuencias totales obtenidas por las categorías, y las frecuencias obtenidas por cada una de las subcategorías.

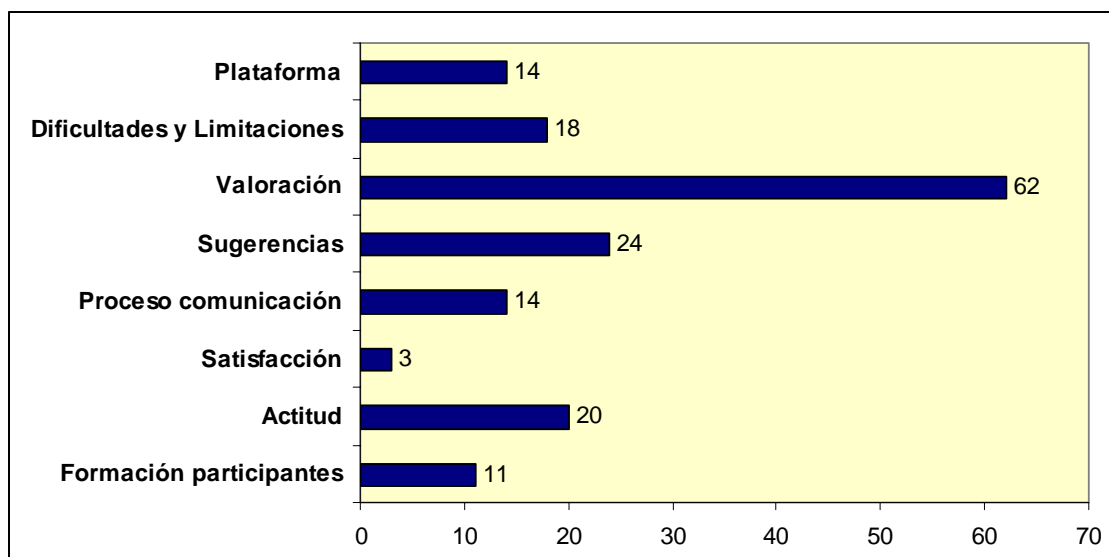


Figura nº 42. Frecuencias de las categorías obtenidas en el grupo de discusión.

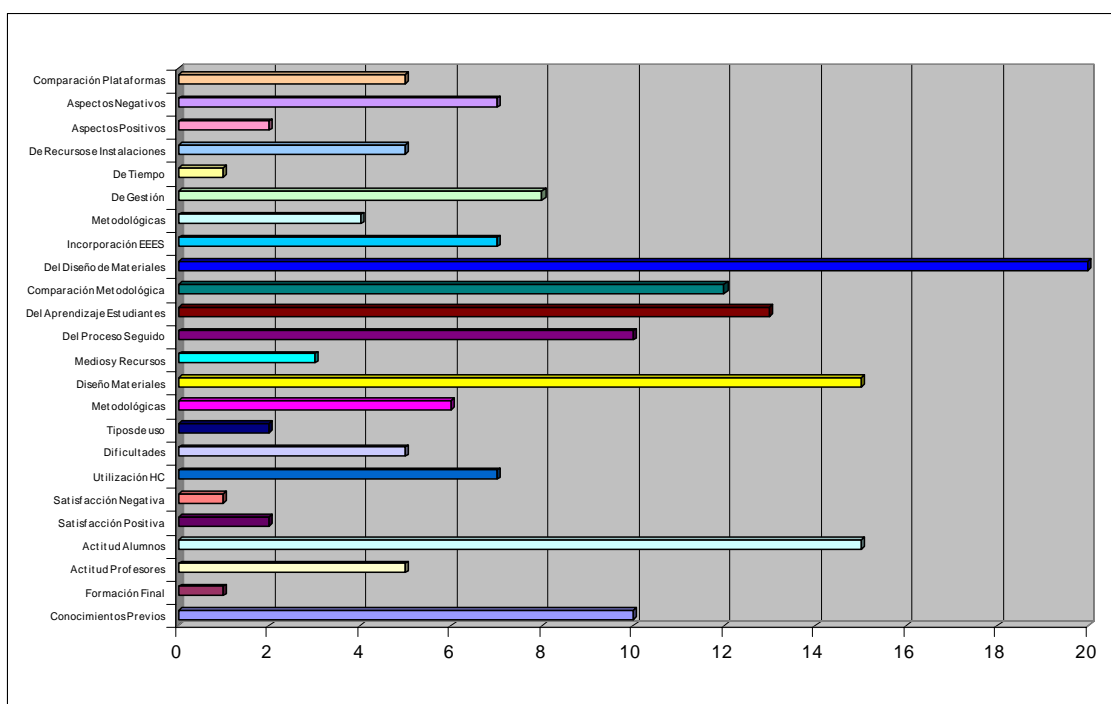


Figura nº 43. Frecuencias obtenidas por cada una de las subcategorías en el grupo de discusión.

Como puede observarse a través de la figura nº 43, las demás categorías aparecen en orden decreciente según el porcentaje de ocurrencia: “Procesos de comunicación” (8.42%), “Plataforma” (8.42%), “Formación de los participantes” (6.62%), y por último, “Satisfacción” (1.8%).

Tal como señalamos anteriormente, incluimos la representación gráfica de los porcentajes de aparición obtenidos para cada una de las subcategorías. Así pues, y si nos centramos en éstas exclusivamente, podemos ver que los porcentajes más altos obtenidos son los siguientes: valoración “Del Diseño de Materiales” con un 12.04%; y por otro lado, con los mismos porcentajes, las subcategorías de “Actitud Alumnos” y sugerencias del “Diseño de Materiales”, con un 9.03% en ambos casos. Señalar también que, con un porcentaje de aparición relativamente alto, nos encontramos con: valoración “Del Aprendizaje de los estudiantes” (7.83%); valoración de la “Comparación Metodológica”, con un 7.22%; y para finalizar dos subcategorías con la misma frecuencia de aparición, que son, “Conocimientos Previos” y valoración “Del Proceso Seguido”, con un 6.02%.

Presentados los resultados globales, por categorías y subcategorías tal como nos permite realizarlo el programa informático de análisis cualitativo que hemos utilizado -ATLAS.ti 5.0-, pasaremos a realizar un análisis más pormenorizado de

acuerdo con los comentarios que nos fueron ofreciendo nuestros tres profesores. Señalar que, para respetar el anonimato de los mismos, utilizaremos las nomenclaturas P1, P2 y P3.

Sobre la primera dimensión: **Formación de los Participantes**, obtuvimos 11 opiniones al respecto, distribuidas entre las categorías *Conocimientos Previos* y *Formación Final*. Mostramos a continuación la tabla donde quedan especificadas las frecuencias y los porcentajes para esta primera dimensión:

Principios Generales	f	%
Conocimientos Previos	10	90.9
Formación Final	1	9.09
Total	11	100

Tabla nº 144. Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión “Formación de los Participantes”.

Respecto a la subcategoría *Conocimientos Previos*, la primera matización que debemos realizar, es que incluimos en esta subcategoría tanto los referidos a los docentes como a los estudiantes. Así pues, con respecto a los primeros, podemos observar como, todos los profesores participantes en el estudio tenían una base sólida en cuanto a la formación online, además del manejo de diversas plataformas.

P2:

“P 1: *transatlas.txt* - 1:12 [Respecto a la participación en...] (41:43) (Super)
Codes: [CPrevios] Respecto a la participación en otras plataformas, yo personalmente, ya había participado en otras plataformas también, al igual que mis compañeros. Por lo cual no me ha supuesto nada más que el aprendizaje de otra plataforma más.”

Aún así, cabe matizar que, si bien los conocimientos previos en cuanto a la formación online eran bastante amplios tal como apuntábamos anteriormente, la mayoría de ellos afirmaban no haber tenido ninguna experiencia bajo modalidad blended learning, ni con carácter de obligatoriedad en la universidad.

P3:

“P 1: *transatlas.txt* - 1:18 [Ya habíamos participado en otr...] (66:68) (Super)
Codes: [CPrevios] Ya habíamos participado en otros cursos virtuales, pero eran totalmente virtuales, no con este tipo de metodología, en una universidad como esta, la Universidad de Sevilla que es presencial”.

Por otro lado, cuando nos referimos a los conocimientos previos de los alumnos, los docentes nos manifiestan que los alumnos acuden a dicha experiencia con pocos o escasos conocimientos sobre procesos de formación

online o blended, así como con insuficientes competencias en la utilización del entorno virtual de formación.

P2:

"P 1: transatlas.txt - 1:81 [Es que había gente que, el 99%...] (393:394) (Super)
Codes: [CPrevios] Es que había gente que, el 99% no había hecho antes ningún curso online, y claro, eso de entrar en una plataforma digital hay que simplificarlo".

P3:

"P 1: transatlas.txt - 1:145 [Ellos, tú ten en cuenta que la...] (852:853) (Super)
Codes: [CPrevios] Ellos, tú ten en cuenta que la mayoría no habían utilizado ninguna plataforma, entonces se encuentran con la plataforma".

En cuanto a la subcategoría Formación Final, ya indicamos anteriormente que había sido una de las opciones con menos frecuencia de aparición en la entrevista efectuada, pero no por ello debemos pasar por alto la percepción que los profesores manifiestan después de haber participado en la acción formativa. Más que nada, tal como apunta uno de los profesores, el haber formado parte de dicha experiencia ha significado el replanteamiento de diferentes elementos sobre el proceso de formación mixto que, anteriormente, no se había cuestionado.

P3:

"Code: FFinal {1-0}

P 1: transatlas.txt - 1:85 [No sé, son planteamientos nuev...] (415:417) (Super)
Codes: [FFinal] No sé, son planteamientos nuevos que yo me he ido haciendo conforme he ido teniendo la experiencia con esto eh. Yo no me lo había planteado nunca antes".

Con respecto a la segunda de las categorías: **Actitud**, anotar que es una de las que presentan uno de los porcentajes más altos de aparición (12.04%), y un total de 20 intervenciones al respecto. Las subcategorías que conforman dicha categoría son: Actitud de Profesor y Actitud del Alumno. En la siguiente tabla quedan recogidos los porcentajes y las frecuencias para esta segunda categoría:

Actitud	f	%
Actitud Profesores	5	25
Actitud Alumnos	15	75
Total	20	100

Tabla nº 145. Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión "Actitud".

Aludiendo a la primera de las subcategorías, *Actitud del Profesor*, lo que podemos inferir en un primer momento sobre las opiniones obtenidas, es que existen

el mismo número de referencias hacia una actitud favorable hacia el proceso de formación mixto, como actitudes menos favorables hacia el mismo.

P3:

"P 1: transatlas.txt - 1:20 [Yo estoy contento con la exper...] (71:73) (Super)

Codes: [ActProf] Yo estoy contento con la experiencia, e incluso yo diría que siempre decimos un tópico de no arrastrar los errores de la presencial, y muchas veces nosotros comparamos metodologías, o intentamos comparar metodologías unas con las otras".

O bien más desfavorables cuando afirman que:

P2:

"P 1: transatlas.txt - 1:6 [A mí personalmente, la verdad...] (30:31) (Super)

Codes: [ActProf] A mí personalmente, la verdad que ha sido bastante estresante, porque... yo te hablo del punto de vista del profesor".

Por último, nos hemos encontrado con una actitud de preocupación por parte del profesorado sobre diferentes cuestiones de gestión en el proceso de formación mixto, que si bien señalaremos con posterioridad, realizamos un primer apunte sobre las mismas:

P1:

"P 1: transatlas.txt - 1:10 [a nivel de logística, de conte..] (38:40) (Super)

Codes: [ActProf] a nivel de logística, de contestar correos, y de revisar las tareas que es sobre todo la parte que más me ha preocupado".

La *Actitud de los Alumnos*, como segunda subcategoría de esta dimensión, presenta -junto con las sugerencias sobre el "Diseño de Materiales"- la mayor frecuencia de aparición del total de opiniones obtenidas en la entrevista. Es por ello, por lo que consideramos que es un elemento que los docentes perciben como significativo en la experiencia llevada a cabo.

Del mismo modo que en la subcategoría anterior, en esta también podemos encontramos con un primer bloque de opiniones que hacen referencia a si las actitudes de los alumnos hacia el proceso de formación era positivo o, si por el contrario, mostraban cierto rechazo hacia el mismo.

P2:

"P 1: transatlas.txt - 1:102 [En principio, la gente ha esta...] (511:515) (Super)

Codes: [ActAlum] *En principio, la gente ha estado muy contenta con el uso de este tipo de herramientas asincrónicas, porque como incluso no tenía yo que responderle las dudas, entre ellos mismos, sobre todo de la mitad para el final, cuando ya tenían más rodado el uso, pues evidentemente han podido comprobar cómo les servía bastante de ayuda porque les solucionaba muchísimos problemas incluso entre ellos mismos”.*

P3:

“P1: *transatlas.txt - 1:63 [Os habéis dado cuenta que, est...] (276:280) (Super)*

Codes: [ActAlum] *Os habéis dado cuenta que, estamos hablando de un alumno, de un tipo de alumno que, por el resto de las materias no está acostumbrado..., está acostumbrado a que se le de todo bastante mascadito. No está acostumbrado, porque yo era lo que le comentaba a los alumnos, y se lo ponía, y me decía “es que son muchos los materiales”.*

Por otro lado, también los profesores han percibido un cambio de actitud por parte del alumnado mediante iba produciéndose el transcurso de la acción formativa, y si en un principio las actitudes no eran del todo positivas, al final la gran mayoría de ellos fueron transformándose las mismas.

P1:

“P 1: *transatlas.txt - 1:35 [De todas maneras, las notas le...] (128:131) (Super)*

Codes: [ActAlum] *De todas maneras, las notas les han sorprendido porque ellos, sí sabían que habían aprendido, pero como es la primera vez que los evalúan de lo que han aprendido en otro sistema, estaban temerosos, pero se han sorprendido de las notas”.*

Otra de las cuestiones que destacaron en lo que respecta a la Actitud de los Alumnos, fueron las que hacían alusión a los posibles motivos que ocasionaban quizás una actitud menos favorable hacia esta metodología, tales como, falta de familiaridad, de formación previa, o diferencias metodológicas en lo que respecta a la modalidad presencial, por ejemplo, tener al profesor presencial como referente.

P3:

“P 1: *transatlas.txt - 1:121 [Eso por un lado, y por otro la...] (668:673) (Super)*

Codes: [ActAlum] *Eso por un lado, y por otro lado se junta también el alumno, que su filosofía de estudio no es ponerse delante de un monitor y ponerse a estudiar porque ahí sí que realmente tendría que ir construyendo sus mapas conceptuales, sus esquemas, sus historias.... La historia es, el alumno tener su tocho de papeles, subrayar y leer sobre lo subrayado. Esa es la filosofía de estudio que se tiene”.*

Por lo que respecta a la categoría **Satisfacción**, tanto por parte de los profesores como de los estudiantes, hemos obtenido un total de 3 intervenciones al respecto, destacando que se plantea como la que obtiene un menor índice de aparición en el total de la entrevista llevada a cabo. Las subcategorías que la conforman son, *Satisfacción Positiva* por un lado, y *Satisfacción Negativa* por otro, y cuyas frecuencias y porcentajes de aparición las ofrecemos en la siguiente tabla:

Satisfacción	f	%
Satisfacción Positiva	2	66.6
Satisfacción Negativa	1	33.3
Total	3	100

Tabla nº 146. *Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión "Satisfacción".*

Las percepciones que los profesores manifiestan tener sobre la satisfacción que ellos consideran han tenido los alumnos con la experiencia formativa mixta, son en la mayoría de los casos positivas, ofreciendo valoraciones sobre lo aprendido en dicha experiencia.

P1:

"P 1: transatlas.txt - 1:156 [y en el fondo ellos me dicen,..] (922:927) (Super)
Codes: [SatisP] y en el fondo ellos me dicen, Profesora 1 es una experiencia que nos ha servido. Y otro me dice que es que la parte de la plataforma me va a bajar mucho la media de la nota de la asignatura, y digo, pero bueno, ¿te llevas algo bueno no? Bueno sí, que tengo una nueva experiencia, no? Pues ya está, a lo mejor no todo es nota en la vida... has experimentado una metodología nueva".

Las tareas de gestión y de dinamización de la acción formativa semipresencial ha sido la única referencia a tener en cuenta señalada por parte de los profesores, en cuanto a elemento que ha provocado cierta Satisfacción Negativa en los mismos. Cabe señalar que no hemos encontrado ninguna opinión de los profesores en cuanto a referencias de satisfacción negativa por parte de los alumnos.

P2:

"Code: SatisN {1-0}
P 1: transatlas.txt - 1:11 [a nivel de logística, de conte...] (38:41) (Super)
Codes: [SatisN] a nivel de logística, de contestar correos, y de revisar las tareas que es sobre todo la parte que más me ha preocupado, y en la que más me he sentido agobiado, es la experiencia más agria que tengo".

La cuarta de las dimensiones, **Procesos de Comunicación**, recordamos que era aquella referida a las formas de comunicarse que se habían producido entre los

participantes de la acción formativa. Con un número significativo de intervenciones halladas al respecto 14, las subcategorías que forman parte de la misma son: *Utilización de las Herramientas de Comunicación*, *Dificultades*, y *Tipos de Uso*. Al igual que realizamos en las dimensiones anteriores, las frecuencias y porcentajes de las mismas las mostramos en la siguiente tabla:

Procesos de Comunicación	f	%
Utilización de las Herramientas de Comunicación	7	50
Dificultades	5	35.71
Tipos de Uso	2	14.28
Total	14	100

Tabla nº 147. *Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión "Procesos de Comunicación".*

Lo primero que cabe apuntar en lo cuanto a la subcategoría *Utilización de las Herramientas de Comunicación*, es que todas las opiniones obtenidas del análisis de la entrevista realizada son positivas, destacando el gran volumen de intervenciones realizadas a los distintos foros de discusión disponibles en la plataforma, así como las diferentes posibilidades que ofrecen, y que veremos a continuación.

P3:

"Code: UtilHC {7-0}

P 1: transatlas.txt - 1:40 [Se ve mucho en el foro general...] (147:149) (Super)

Codes: [UtilHC] Se ve mucho en el foro general, más que en el este. Se analizan los foros generales de las asignaturas y hay cuatrocientas, quinientas, seiscientas intervenciones. Eso quiere decir que se ha hecho un uso de la herramienta".

Por ejemplo, uno de los profesores (P3) mencionaba cómo la participación y resolución de dudas a través de la herramienta de comunicación asíncrona había servido para reforzar y consolidar las cuestiones que ya se habían podido plantear en clase, y por lo tanto, era una forma de ayudar a los compañeros que no acudían a las sesiones presenciales.

P3:

"P 1: transatlas.txt - 1:92 [Es lo mismo. Sabes qué, en el...] (458:462) (Super)

Codes: [UtilHC] Es lo mismo. Sabes qué, en el foro nuestro... se ha usado mucho el foro general. Pero es que el de tema también se ha utilizado de manera general. ¿Qué es lo que yo he visto de bueno en ese tipo de tutorías? Que muchas de las tutorías, como en clase contestábamos las dudas, yo personalmente en el mío, ellos reforzaban ese proceso con el foro".

Por otro lado, los profesores destacan como significativo dos cuestiones: en primer lugar, la alta participación de los alumnos a través de las herramientas de comunicación; y en segundo lugar, el cambio producido en cuanto a que no sólo el profesor era el “responsable” de resolver las dudas que los alumnos planteaban, sino que entre los mismos compañeros resolvían muchas de las dudas que iban realizándose.

P3:

“P 1: transatlas.txt - 1:93 [Lo que pasa es que no contesta...] (467:471) (Super)
Codes: [UtilHC] Lo que pasa es que no contestaba porque entre ellos se contestaban. Salía uno, se organizaban, no sé cuanto.... Yo creo que se podría volver otra vez al tema de los sociogramas, a nivel virtual, y saldrían cosas curiosísimas dentro de la clase, por la figura de líderes, de organizadores, se ven y se pueden ver dentro del mismo grupo”.

Inferimos también, a través de los mensajes aportados en la entrevista, cómo los profesores perciben que ha existido una evolución en la utilización de las herramientas de comunicación, destacando además el valor añadido que tiene, teniendo en cuenta que para muchos de ellos era la primera toma de contacto con una plataforma de formación virtual.

P1:

“P 1: transatlas.txt - 1:104 [En el caso que yo he podido ve...] (529:535) (Super)
Codes: [UtilHC] En el caso que yo he podido ver se ha ido incrementando, yo creo que ha ido incrementándose mucho por el uso. Yo creo que esa especie de uso un poco en paralelo social del foro y al principio eran unos cuantos los que participaban y después si que se ha ido extrapolando bastante el uso. Todos participaban al menos, es lo que comentábamos anteriormente, que ha sido el punto de quedar en la Feria. Por ejemplo, todo el mundo quedaba en la feria a través de los mensajes que enviaban al foro, y después se llamaban por teléfono y todo este tipo de historias”.

Esta evolución generó, según los profesores, problemas iniciales en los procesos de comunicación por parte de los alumnos; es decir, cuestiones como la poca familiaridad con los foros de discusión, y sobre todo, con el aprovechamiento didáctico de la misma -no tanto en lo que respecta a su utilización técnica-, provocaron ciertas *Dificultades*.

P2:

“P 1: transatlas.txt - 1:101 [El principal problema que tenía...] (503:507) (Super)

Codes: [DifCom] El principal problema que tenían ellos en el foro era que no estaban acostumbrados a utilizarlo bien. Es decir, la mecánica la entendía, sabían como se tenían que poner mensajes en los foros, pero lo que es el aprovechamiento realmente de un foro, es decir, leer los mensajes antes de preguntar, etc., etc., es lo que no tenían ellos todavía muy rodado, no?”.

La última de las subcategorías que componen esta dimensión hacía alusión a los *Tipos de Uso* que se realizaron de la herramienta de comunicación asíncrona. Destacan, fundamentalmente, aspectos de tipo social entre los alumnos de los diferentes grupos, así como la gran potencialidad que le destacan los profesores a esta herramienta en este sentido. Por otro lado, los profesores perciben que el tipo de uso ha estado configurado en torno a cuestiones tales como: de tipo técnico, de tipo pedagógico o docente, de tipo organizativo, y de tipo metodológico.

P1:

“Code: TiposCom {2-0}

P1: transatlas.txt - 1:107 [Yo he visto... en las respuestas...] (554:564) (Super)

Codes: [TiposCom] Yo he visto... en las respuestas se podía ver de todo, aunque social sobre todo. En el caso concreto de educación infantil, hicieron del foro, sobre todo del genérico, un foro de encuentro social bastante. Después ya, categorías, lo que eran consultas de tipo técnico, muchos preguntaban sobre todo las peculiaridades de la plataforma, o el tema de los java y todo este tipo de historias... por qué yo no puedo mandar las tareas, o tal, vamos, todo este tipo de preguntas técnicas. De consulta pedagógica, de tipo tutoría, había también algunas, de consulta docente. Y consultas entre ellos, que es lo que comentábamos también antes de la posibilidad de crear incipientes comunidades virtuales, lo que es aprovechando también el proceso de formación entre iguales y, desde mi punto de vista, la herramienta del foro se puede configurar como una herramienta bastante potente en esta línea”.

P2:

“P 1: transatlas.txt - 1:108 [En los de primaria y los de ed...] (565:576) (Super)

Codes: [TiposCom] En los de primaria y los de educación física, el foro social no ha sido tan utilizado para eso. Han sido preguntas más bien genéricas relacionadas con la asignatura, y salvo alguna ocasión puntual no ha sido tan movido como en las especialidades que ha tenido el Profesor 3. Las categorías, pues más o menos, las típicas: problemas de tipo técnico, sobre todo relacionados con los pluggins de java para poder subir las actividades y tareas; problemas organizativos, relacionados con qué tiempo tengo para entregarlas, qué fecha tengo; problemas de tipo metodológicos de las tareas también, es decir, esto cómo hay que hacer, un resumen de cuántas páginas, cuántas diapositivas tenían que llevar las tareas que se mandaban; y también había algunas intervenciones relacionadas con la motivación que tenían ellos a la hora de hacer el trabajo, unos te decía que estaban muy contentos, otros te decían que aquello podía con ellos. Había tanto quejas como alabanzas”.

Además de hacer sugerencias sobre aspectos del diseño de los materiales, los profesores también nos aportan valiosa información sobre diferentes propuestas en torno a los *Medios y Recursos*. La mayoría de las opiniones ofrecidas están enfocadas a los medios necesarios para llevar a cabo este tipo de metodologías mixtas. Es decir, si una gran parte de la formación en base a este modelo se va a desarrollar a través de una plataforma e Internet, sería adecuado –tal como plantean los docentes- que los alumnos pudiesen tener a su disposición los medios necesarios para tal fin, desde ordenadores en buen estado en el aula de informática, hasta poder facilitar un servicio de préstamos de portátiles por parte de la universidad. Con ellos, consideran, se facilitaría un mejor desarrollo y puesta en práctica de este tipo de experiencias de cara a un futuro.

P3:

“P 1: *transatlas.txt* - 1:144 [Aquí hay algo que se está... hom...] (841:849)
(Super)

Codes: [SugRec] Aquí hay algo que se está... hombre yo no digo que el centro tenga 400 portátiles, pero a lo mejor si podría tener el centro en la biblioteca 60, 70 o 100 portátiles, que hicieran préstamos...entonces el alumno llega y dice, yo quiero pedir prestado un portátil para cuatro o cinco horas, pues se le deja a través de un contrato de préstamo...Y hay presupuesto, y los portátiles, cualquier casa que empiece a trabajar hace una licitación con una empresa grande como la universidad y no le va a comprar 2 portátiles, le va a comprar 200. Y así tu tienes la posibilidad de que un alumno, al igual que llega a la biblioteca y pide un libro, pide un portátil, y lo pide a través de una especie de contrato...”

Adentrándonos en la siguiente de las grandes categorías de nuestro sistema de análisis, **Valoración**, lo primero que cabe señalar es que ha sido la que ha obtenido un mayor índice de frecuencia de aparición con respecto al resto de categorías. Por otro lado, podemos observar que está compuesta por un mayor número de subcategorías, las cuales exponemos a continuación, junto con el resumen de las frecuencias y porcentajes de aparición:

Valoración	f	%
Del Proceso Seguido	10	16.12
Del Aprendizaje de los Estudiantes	13	20.96
Comparación Metodológica	12	19.35
Del Diseño de Materiales	20	32.25
Incorporación al EEES	7	11.29
Total	62	100

Tabla nº 148. Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión “Valoración”.

Cuando los docentes manifestaron sus percepciones en lo referente al *Proceso Seguido*, hacían alusión a cómo ellos creían que se había producido el desarrollo de la acción formativa desde sus inicios hasta una vez que ésta finalizó con la prueba realizada. Varios son los aspectos que destacan en esta subcategoría, y que pasamos a exponer con más detalle.

En primer lugar, todos los docentes manifiestan una valoración positiva del proceso llevado a cabo. Es decir, ninguno de los profesores considera que el proceso de la experiencia formativa bajo la modalidad blended haya sido negativo o desfavorable para el aprendizaje de los alumnos, sino más bien todo lo contrario tal como demuestran las manifestaciones obtenidas, que mostramos a continuación:

P3:

"P 1: transatlas.txt - 1:30 [Al final, yo creo que lo que s...] (118:119) (Super)

Codes: [ValProc] Al final, yo creo que lo que se ha estado haciendo, también para ellos es la primera, yo creo que tiene sentido".

P1:

"P 1: transatlas.txt - 1:158 [Yo la verdad, tal como lo he d...] (934:934) (Super)

Codes: [ValProc] Yo la verdad, tal como lo he dado este año, semipresencial, me gusta".

Asimismo, también consideraron que existió una valoración positiva del proceso, en tanto en cuanto, los docentes percibieron una evolución en el desarrollo de los temas por parte de los alumnos. Tal como apuntan, existió un cambio de actitud por parte de los alumnos a la hora de enfrentarse a los temas de la plataforma, señalando que el tema propuesto como eliminador del factor novedad funcionó, pues a partir de entonces los alumnos dominaron mucho más esta nueva metodología de aprendizaje.

P3:

"P 1: transatlas.txt - 1:2 [Combinar una metodología prese...] (16:24) (Super)

Codes: [ValProc] Combinar una metodología presencial con una no presencial ha sido un poco complicado. Más que nada porque, como tampoco puedes explicarle a los alumnos como realmente tenían que trabajar con esa plataforma, con ese sistema, porque ellos se supone que tenían que haber visto lo de la demo, pero no lo hicieron, pues digamos que ha sido difícil sobre todo el primer tema, que es el tema de contacto. A partir de ahí, y como tuvimos un espacio de tiempo, pues yo creo que a partir del segundo tema ellos ya en la clase se dominó mucho más, pero al principio había muchas confusiones, muchos miedos, muchas dudas para ellos y yo tampoco sabía cómo explicárselo a ellos, la verdad".

Otro de los aspectos sobre los que los docentes ofrecieron sus juicios y opiniones fue el que hacía alusión a la valoración *Del Aprendizaje de los Estudiantes*. Con una frecuencia de aparición muy alta con respecto al resto de subcategorías, los profesores percibieron de manera unánime que los alumnos sí habían aprendido, e incluso matizaban en alguna ocasión, que más de los que ellos consideraban en un primer momento.

P1:

"P 1: transatlas.txt - 1:33 [Yo creo que incluso ellos se h...] (125:125) (Super)

Codes: [ValApd] Yo creo que incluso ellos se han sorprendido de lo que han aprendido, fíjate".

Es posible identificar, tal como exponen los docentes a través de las percepciones ofrecidas en la entrevista, cómo consideran que el aprendizaje de los alumnos ha sido a muy diferentes niveles entre los propios estudiantes, encontrándose en ocasiones alumnos que iban muy avanzados, hasta alumnos que mostraban dificultades incluso para acceder a la plataforma.

P2:

"P 1: transatlas.txt - 1:17 [Había aquellos que dominaban l...] (57:63) (Super)

Codes: [ValApd] Había aquellos que dominaban la plataforma perfectamente, hasta el que medio qué, hasta el que no tenía ni idea porque no sabía ni lo que tenía que hacer, o es que ni se había enterado que había un pdf., o la ayuda, ni que había un tutorial ni nada. Hasta el que había entrado catorce veces con la contraseña equivocada hasta que se le bloqueaba y tenía que ponerse en contacto con la gente del Servicio de Informática para poder desbloquear la contraseña, etc.".

Era inevitable que, como docentes de enseñanza presencial, realizaran valoraciones en cuanto a *Comparaciones Metodológicas* entre la modalidad tradicional y la modalidad blended como proceso de enseñanza-aprendizaje. Señalar que son muy diversos los elementos a los que los docentes hacen referencia estableciendo comparaciones entre una y otra modalidad, tales como: comparaciones en cuanto al rendimiento de los alumnos, dedicación a la gestión y tutorización, al diseño de materiales, o a la metodología empleada.

Es más, consideran que en la experiencia formativa blended llevada a cabo, realizar las gestiones y la tutorización les ha llevado más tiempo y esfuerzo que realizarlo de modo presencia. Así mismo, no observan grandes diferencias en lo que

respecta al rendimiento de los alumnos, y la mayoría de los docentes considera que los alumnos que rinden lo hacen tanto en una metodología presencial como mixta.

P1:

"P 1: transatlas.txt - 1:26 [en la presencial tú das tus cl...] (93:95) (Super)

Codes: [ValComp] en la presencial tú das tus clases, estás una hora, y si el alumno te quiere ver te va a ver a tutoría. Mientras que en la plataforma, en teoría tienes que estar siempre ahí".

P3:

"P 1: transatlas.txt - 1:95 [Desde mi punto de vista, la gr...] (478:487) (Super)

Codes: [DifGest] [ValComp] Desde mi punto de vista, la gran diferencia que hay, y lo dijo la Profesora 1, es que en la tutoría no presencial tú pones tus tres horas semanales y tú estás allí tus tres horas. Puedes atender a los alumnos cuando estás, o sea yo por ejemplo atiendo a mis alumnos si me pillan por el pasillo, o si me pillan en clase, pero es cuando estoy allí. A mí no me llaman a casa un alumno por teléfono para decirme oye que tengo una duda. Pero normalmente con esto, lo que ocurre es que no es viable con esa cantidad de alumnos, porque tú no puedes tener una atención con 50 o 60 alumnos, que en el caso mío son tres, o sea 180 alumnos. Tú no puedes llevar 180 alumnos para delante en un proceso de tutoría".

Tal como apuntábamos en apartados anteriores, la subcategoría referida al *Diseño de Materiales*, ha sido de las que mayores índices de frecuencia de aparición ha tenido por parte de los profesores, aunque en este caso concreto, hacían alusión a diversas valoraciones en torno al mismo. La primera de las valoraciones que nos ofrecen los docentes es la que hace alusión al diseño de contenidos, considerando –y así lo demuestran las abundantes opiniones obtenidas- que, por un lado, éstos eran demasiado extensos, largos y densos para los sujetos a los que iban destinados; y por otro lado, consideraban que en el diseño de contenidos se habían generado demasiados vínculos, o enlaces que, más que facilitar la navegación y el aprendizaje del alumnos, en la mayoría de las ocasiones llegaba a distraerle y entorpecerle.

P2:

"P 1: transatlas.txt - 1:60 [Pero que tú ya partas de decir...] (269:270) (Super)

Codes: [ValDis] Pero que tú ya partas de decir, esto es lo mínimo que tiene que tener. Evidentemente sí, los contenidos eran bastante densos..."

P3:

"P 1: transatlas.txt - 1:64 [O sea, lo que ocurre, lo dific...] (286:287) (Super)

Codes: [ValDis] O sea, lo que ocurre, lo dificultoso que yo veo es la cantidad. La cantidad de ventanitas, la cantidad de... no los conceptos, es fácil".

La última de las subcategorías que conforman la presente dimensión, estaba destinada a conocer la percepción de los docentes en lo que supone la metodología blended y su *Incorporación al EEES*. Sobre dicho bloque de opiniones, del total de comentarios ofrecidos, la mayoría reflejaban una valoración positiva hacia dicha incorporación, tanto para el rol de profesor como para el de alumno. Para el primero, porque supone un espacio de trabajo que facilita la labor como docente, tanto por la utilización de una plataforma para la formación, como para la propia organización del trabajo, donde incluso pueden fortalecerse las relaciones con otros profesores a través del trabajo en grupo. Y en lo referente al alumno, porque consideran que este tipo de metodologías facilitan la construcción del conocimiento, así como que le facilita la movilidad y el estar inmerso en procesos actuales e innovadores de enseñanza-aprendizaje.

P3:

“P1: transatlas.txt - 1:151 [Hombre, yo lo veo, como ventaj...] (880:886) (Super)
Codes: [ValEEES] Hombre, yo lo veo, como ventaja para el docente un espacio donde poder planificar y estructurar una serie de prácticas, una serie de actividades. Como un... fíjate, yo creo que si se hace bien como un sitio de organización. Una de las cosas es cómo me organizo yo, pues esta es una forma. Si utilizo una plataforma, como principio de organización es estupendo, porque ahí sale todo: desde cuando quieres hacer la actividad, cuando se cierra la actividad, cuando se abre, qué características tiene... lo puedes poner todo”.

P1:

“P 1: transatlas.txt - 1:152 [También es un espacio donde ap...] (887:891) (Super)
Codes: [ValEEES] También es un espacio donde aprendemos a trabajar juntos todo el profesorado. En el aula estamos más independientes, pero en el aula virtual es un espacio para más trabajo en grupo. Se supone que vamos a trabajar más de forma colaborativa, aunque independientemente de esas cosas cada uno luego ponga sus matices personales, eso es inevitable”.

P3:

“P1: transatlas.txt - 1:148 [Yo lo veo muy positivo. Además...] (866:868) (Super)
Codes: [ValEEES] Yo lo veo muy positivo. Además, uno de los caminos para poder hacer la definición de los ECTS, de la construcción del conocimiento y tal por parte del alumno, estas herramientas son muy buenas”.

Para finalizar la categoría que estamos analizando, y referente a esta última subcategoría, señalar que, aunque los docentes consideran muy positiva la incorporación de este tipo de metodologías en la universidad, también opinan que estamos al inicio de dicho proceso y que, por lo tanto, todavía son muchos los cambios

que se tienen que generar para que ésta se lleve a cabo de la manera más eficaz posible.

P1:

"P 1: transatlás.txt - 1:153 [De todas formas estamos empezando...] (913:917)

(Super)

Codes: [ValEEES] De todas formas estamos empezando y todo esto está aún en pañales. Y hasta que esto lleguemos a utilizarlo correctamente, supongo que tendrán que pasar años. Igual que con todo vamos, ir modificando metodologías adecuadas para esta plataforma o para cualquier plataforma. Estamos probando ahora mismo metodologías, estrategias de enseñanza, no las sabemos".

Para el análisis en torno a la categoría **Dificultades y Limitaciones en la Incorporación de la Metodología Mixta**, debemos comenzar señalando que se trata de una de las dimensiones que han obtenido un alto índice de frecuencia de aparición. Más concretamente, son 18 las opiniones que los docentes han brindado a través de la entrevista realizada. Las subcategorías que forman parte de la misma, y que los profesores han considerado como elementos que pueden dificultar o entorpecer el buen funcionamiento de la acción formativa son dificultades de carácter: *Metodológicas*, de *Gestión*, de *Tiempo*, y de *Recursos e Instalaciones*. En la siguiente tabla se sintetizan las frecuencias y porcentajes con respecto a dicha dimensión:

Dificultades y Limitaciones en la Incorporación de la Metodología Mixta	f	%
Metodológicas	4	22.22
De Gestión	8	44.44
De Tiempo	1	5.5
De Recursos e Instalaciones	5	27.77
Total	18	100

Tabla nº 149. Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión "Dificultades y Limitaciones en la Incorporación de la Metodología Mixta".

De las opiniones obtenidas por los docentes, sobre la subcategoría que corresponde a las dificultades *Metodológicas* que han percibido se habían producido en el proceso de formación mixto, podemos establecer un único y gran bloque, donde se encuentran las opiniones que hacen referencia a la falta de formación previa y de familiaridad con este tipo de metodología por parte de los alumnos. Ésta es la única causa de tipo metodológico, que los docentes nos han manifestado percibir, en cuanto a la incorporación de la modalidad blended por parte de sus alumnos.

P2:

"P 1: transatlás.txt - 1:74 [ahora mismo donde estos alumno...] (374:375)

(Super)

Codes: [ActAlum] [DifMet] ahora mismo donde estos alumnos no estaban acostumbrados a este tipo de metodología”.

Apréciase que, del conjunto de subcategorías que forman parte de la dimensión que estamos analizando, nos encontramos a continuación con la que presenta un mayor grado de aparición con respecto al resto. Las dificultades y limitaciones de *Gestión* son puestas de manifiesto por los profesores al inicio de la entrevista, otorgándole verdadera importancia en el transcurso de la misma. Cabe señalar que, del total de mensajes codificados bajo dicha subcategoría, todos menos uno, hacen referencia a las dificultades de gestión en torno a un elemento clave: el número de alumnos. Los docentes muestran una actitud favorable hacia la modalidad de formación mixta, pero consideran inadecuada la excesiva cantidad de alumnos por grupos, entendiendo que, puede darse el caso, que incluso la tutorización y seguimiento de los mismos durante el proceso de formación estuviese inadecuadamente atendido por dicho motivo.

P2:

“P 1: transatlases.txt - 1:8 [Después, la siguiente cuestión...] (34:37) (Super)

Codes: [DifGest] Después, la siguiente cuestión es que, desde el punto de vista de la gestión de 50 o 60 alumnos por cada uno de los grupos, teniendo en cuenta que tenemos un par de ellos cada uno de nosotros como profesores, pues para mí eso ha sido horroroso”.

P1:

“P 1: transatlases.txt - 1:25 [Yo también me gustaría comenta...] (91:93) (Super)

Codes: [DifGest] Yo también me gustaría comentar, creo que lo ha dicho ya también P2, el desbordamiento que sufre el profesor cuando utiliza estas herramientas por la cantidad de alumnos”.

Si bien apuntábamos que la subcategoría anterior era la que mostraba una frecuencia mayor de aparición, la que se refiere a las dificultades de *Tiempo*, aparece exclusivamente en una de las opiniones ofrecidas por los docentes entrevistados. Más específicamente, el docente considera que una de las grandes dificultades a la hora de llevar a cabo este tipo de modalidad formativa, gira en torno al aumento del tiempo que tienen que dedicar a procesos de tutorización y seguimiento y los problemas que ello conlleva. Problemas que, además, eran casi inexistentes comparándolos con la modalidad presencial. Así pues, el docente manifestaba que:

P1:

“P 1: transatlases.txt - 1:28 [Además, ellos que no tienen ho...] (101:105) (Super)

Codes: [DifTiem] Además, ellos que no tienen hora, porque claro, el hecho de estar físicamente en un sitio ellos tienen una hora para ir a preguntarte, mientras que aquí te pueden preguntar a las tres de la mañana, y cuando tú abres tu correo en el despacho tienes que contestarle. Es decir, que tú siempre tienes que estar entonces de tutoría, es una tutoría constante. Y eso es difícil de compaginarlo con el trabajo”.

Los *Recursos e Instalaciones*, fue otra de las subcategorías contempladas por los docentes como dificultades a la hora de incorporar la metodología mixta. Analizando los mensajes ofrecidos en el grupo de discusión llevado a cabo, pudimos encontrar que éstos consideraban, de forma unánime, que la universidad no facilitaba los recursos e instalaciones necesarios para poder desarrollar con facilidad este tipo de metodología. Todas las opiniones al respecto, hacían alusión a las dificultades y limitaciones que la institución establece en cuanto a la facilitación de este tipo de metodologías pues, carecían de recursos tan básicos como el buen estado del aula de informática, la disponibilidad de ordenadores para todos los alumnos, así como conexión a Internet vía Wifi.

P3:

“P 1: transatlas.txt - 1:120 [Aquí presuponemos que los alum...] (664:668) (Super)

Codes: [DifRec]Aquí presuponemos que los alumnos tienen conexión a Internet, y no todos los alumnos tienen conexión a Internet, esa es la primera presunción que habría que estudiarla, entre otras cosas, por la precariedad de las aulas de informática de nuestra facultad, que se supone que es lo único que nosotros, desde la asignatura de Nuevas Tecnologías podemos ofrecerles a los alumnos”.

P3:

“P 1: transatlas.txt - 1:141 [Y después también si se supone...] (827:830) (Super)

Codes: [DifRec]Y después también si se supone que nos vamos a ir metiendo en estas metodologías de trabajo, se supone que tú tienes que dar la posibilidad al alumnado de conexión y de equipos de ordenadores fuera de las horas de clase. Y eso, pues no se está dando”.

Para finalizar, la última de las categorías establecidas a través de la entrevista realizada con los profesores, corresponde a la denominada **Plataforma** o Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje. Como ya señalamos en apartados anteriores, la plataforma seleccionada por la Universidad de Sevilla para desarrollar la experiencia formativa blended fue WebCT. Con un total de 14 opiniones al respecto, encontramos diferentes subcategorías en torno a la misma, las cuales presentamos a continuación

junto con las frecuencias y porcentajes de aparición de cada una de ellas: *Aspectos Positivos*, *Aspectos Negativos*, y *Comparación con otras Plataformas*.

Plataforma	f	%
Aspectos Positivos	2	14.28
Aspectos Negativos	7	50
Comparación con otras Plataformas	5	35.71
Total	14	100

Tabla nº 150. *Frecuencias y porcentajes del grupo de discusión en la dimensión "Plataforma".*

Comenzando con la primera de las subcategorías, *Aspectos Positivos*, varios comentarios emitidos por los docentes nos hacen considerar que el entorno virtual de formación ofrecía posibilidades favorables para ser empleada, tanto por los docentes como por los estudiantes, eso sí, habiéndose producido un cambio de actitud en torno a la misma, pasando en los inicios de considerarla un entorno más complicado a comprobar posteriormente las posibilidades que presentaba. Así pues, destacan cuestiones como la facilidad de manejo que presentaba la misma, o la cantidad de información que presentaba en cualquier momento.

P2:

"P 1: *transatlás.txt* - 1:13 [en un primer momento tenía bas...] (43:46) (Super)
Codes: [PlatPos] en un primer momento tenía bastante desconfianza en ella, porque no la había utilizado nunca, y era una plataforma privada y tal, y luego, la verdad, que he visto que era muy sencilla y muy fácil de manejar, y aportaba mucha información".

Destacar que, sobre la dimensión que estamos analizando, ha sido más frecuente encontrarnos con una percepción más negativa que positiva de los docentes entorno a la plataforma, tal como podemos observar en los datos encontrados. Consideran que ésta presenta multitud de problemas, y más concretamente, hacen referencia sobre todo a dificultades de tipo técnico, así como a que la consideran poco interactiva para el profesor y poco facilitadora de las tareas a realizar a la hora de organizar los grupos para la realización de las tareas.

P1:

"P 1: *transatlás.txt* - 1:132 [Más interactiva tampoco, sino ...] (793:796) (Super)
Codes: [PlatNeg] Más interactiva tampoco, sino que nos lo pusiera más fácil. Que no me hiciera tanto el buscarle entre las tripas el entramado que yo tengo que hacer para liberar una nota de una tarea, para no sé que, para no se cuanto... no.... Que me lo ponga más fácil... que me lo ponga más fácil...".

P2:

"P 1: transatlas.txt - 1:138 [Claro, es que los que no podía...] (815:816) (Super)

Codes: [PlatNeg] Claro, es que los que no podían subir las actividades era porque no tenían actualizado lo de los pluggins".

Por último, también nos encontramos con diferentes comentarios por parte de los docentes, que hacían alusión a la *Comparación con otras Plataformas*. Si bien la mayoría se producían una vez expuestos los aspectos negativos que presentaba la misma, fue fácil darse cuenta que los docentes habían manejado otro tipo de plataformas, y según sus opiniones, resultaban más efectivas para llevar a cabo procesos de formación a través de la red. Aspectos que destacan los docentes de otras plataformas son, la facilidad de uso que presentan, la transparencia, la comodidad, etc., y que presentamos a través de diferentes comentarios realizados.

P1:

"P 1: transatlas.txt - 1:134 [Pero luego es muy fácil...] (800:800) (Super)

Codes: [PlatComp]

Pero luego es muy fácil....

P 1: transatlas.txt - 1:135 [Es muy visible todo, todo está...] (801:801) (Super)

Codes: [PlatComp] Es muy visible todo, todo está muy transparente".

P3:

"P 1: transatlas.txt - 1:137 [No sé, y te digo, con Moodle y...] (811:813) (Super)

Codes: [PlatComp] No sé, y te digo, con Moodle y no creo que sea la panacea, pero ahora como la hemos ido utilizando es mucho más cómodo, para mí, sin tener que, las típicas ventanitas de quiere usted ejecutar no se qué no se cuanto".

A continuación, pasaremos a presentar los resultados alcanzados con el último de los instrumentos que utilizamos, más concretamente, la "Observación no participante".

5.6. Resultados de la Observación No Participante.

Esta técnica de análisis, la abordamos en nuestro estudio como técnica que nos ofrecía la posibilidad de complementar datos que nos ayudarán a interpretar hallazgos obtenidos a través de otros instrumentos de recogida de información, por lo que podemos considerar que, su finalidad, es fundamentalmente la comprobación de las diferentes actividades realizadas por nuestros profesores.

Como ya señalamos en el apartado del “Diseño de la Investigación”, el tipo de observación seleccionada corresponde a una observación no participante, en la que nuestra posición como investigador será exclusivamente de recogida de información, sin poder intervenir en el desarrollo de las sesiones experimentales. También pretendemos con la observación no participante que, a través de su lectura el lector pueda hacerse una imagen mental de los hechos que se producían en el aula.

Una vez obtenidos los datos de la observación, y que pueden consultarse en el Anexo 10, nos centramos fundamentalmente en la respuesta a las siguientes preguntas en torno al desarrollo del proceso de formación en modalidad B-Learning, tales como:

- *¿Qué acciones realiza el profesor en el aula durante la clase?*
- *¿Qué acciones realiza el alumno en el aula durante la clase?*
- *¿Qué trabajan los alumnos con el ordenador?*
- *¿Qué actitudes muestran los alumnos durante el desarrollo de la clase?*

Con el propósito de no cansar al lector, remitimos al apartado de “Diseño de la Investigación”, más concretamente, en el apartado “Observación No Participante”, donde se realizó una descripción detallada del contexto de la observación, entendido como el espacio físico o escenario en el que se desarrolla la parte experimental de nuestra investigación. Pasamos a continuación a analizar cada una de ellas a través de los datos obtenidos. Matizar que, tal como hemos venido realizando anteriormente, nos referiremos a los profesores de nuestro estudio como Profesor 1, Profesor 2 y Profesor 3:

¿Qué acciones realiza el profesor en el aula durante la clase?

De las observaciones realizadas en cada una de las sesiones desarrolladas en nuestra parte experimental, pudimos comprobar que los profesores realizaban diferentes acciones en el transcurso de la misma. Se irán exponiendo cada una de ellas, así como diferentes ejemplos obtenidos de la observación del investigador en el aula.

En primer lugar, cabe señalar que, de forma general, los profesores nada más llegar al aula de informática, realizaban unas indicaciones generales que hacían referencia a cuestiones referentes a que era conveniente resolver las dudas a través de las herramientas disponibles en la plataforma, ofrecer indicaciones sobre cómo utilizar las herramientas de comunicación, o aspectos de índole organizativos.

“El profesor 2 explica que las dudas que se tengan se resolverán de forma virtual. Manda tener un poco de orden en el aula”.

“El profesor 1 llega y les explica y presenta a los alumnos lo que se va a hacer el resto de temas que faltan por dar. Les destaca la buena participación en los foros de discusión, y comenta que durante las tres semanas restantes se darán los temas por el entorno. Les explica las pautas de lo que deberían realizar ante la exposición de los diferentes temas. Les explica también qué tipos de foros se van a encontrar y cómo se deben resolver las dudas”.

“El profesor 3 le recuerda a los alumnos que los temas se darán a través de la plataforma”.

Señalar que, la resolución de dudas sobre la organización de la asignatura, también será llevada a cabo por los profesores durante el desarrollo de algunas de las sesiones.

Posteriormente, ha sido frecuente encontrarnos en el desarrollo de las sesiones con que los profesores se mantienen, durante la mayor parte de la clase, sentados en su “mesa de profesor”, que se encuentra ubicada en el frontal del aula de informática, dispuesta en una tarima, tal como mostramos a través de la siguiente figura:



Figura nº 44. *Distribución física del aula de informática.*

Así pues, ha sido habitual que los alumnos se desplazasen hacia dicho lugar para realizarle las consultas oportunas. El observador, tomó diferentes notas de dicha acción, tales como:

“El profesor 2 permanece sentado en su mesa”.

“Hay cuatro alumnas esperando en la mesa del profesor 1 para preguntarles dudas”.

Aún así cabe matizar que, en algunas de las sesiones, la tónica general por parte del profesor consistía en desplazarse a los asientos de los alumnos si éstos tenían algún tipo de duda, por ejemplo:

“Una de las alumnas le pregunta dudas, el profesor se acerca y le responde”.

Por otro lado, y mientras se desarrolla la sesión en el aula, los profesores realizan preguntas a los alumnos sobre cómo están llevando el desarrollo de los temas, las actividades, las dudas, etc., así como ofreciendo diferentes recomendaciones en cuanto al empleo de ciertas herramientas de la plataforma.

“El profesor 2 dice a los alumnos: “Procurar siempre no entregar las actividades el último día porque puede ocurrir algún problema”.

“Apunta sobre la forma de utilización de la herramienta foro, diciéndoles que si se utiliza de una forma inadecuada no vale para nada”.

“19.40. El profesor 1 pregunta que cómo llevan las actividades, a lo que responden que fatal”.

Por último, en lo que respecta a las acciones del profesor en el aula, nos gustaría destacar un hecho que nos parece significativo, en tanto que hace referencia a aspectos organizativos del aula. Los profesores realizan diferentes recomendaciones sobre cómo distribuirse en el aula de informática y entre los ordenadores disponibles en la misma.

“El profesor 2 dice “siempre que haya ordenadores disponibles utilizar cada uno diferente”.

“Se les recomienda utilizar un ordenador por alumno”.

“Son sobre unos 53 alumnos los que están en el aula. Todos los ordenadores están ocupados, algunos incluso con dos alumnos por ordenador”.



Figura nº 45. *Distribución de alumnos por ordenador en aula de informática.*

Por lo tanto, podemos concluir esta primera parte referente a las acciones del profesor señalando que, a través de los datos obtenidos por el observador y de forma global, todos los profesores han seguido las mismas pautas de acción recomendadas a través de la Guía para el profesor (Anexo 12).

¿Qué acciones realiza el alumno en el aula durante la clase?

Desde nuestra posición de observador no participante, pudimos comprobar que, una vez que los alumnos accedían al aula de informática, varias eran las acciones que, de forma general, realizaban durante la sesión de clase. Si bien posteriormente abordaremos con más exactitud el trabajo con el entorno y los

ordenadores, a continuación ofrecemos detalles sobre cómo se desenvolvía los alumnos en el aula.

En primer lugar, una de las acciones que se repitió con mayor frecuencia a lo largo de todas las sesiones observadas -y que queda de manifiesto en la figura X- es la que hace referencia al alumno desplazándose a la mesa del profesor a consultarle cualquier tipo de duda. Por norma general, era habitual que la mesa del profesor estuviese rodeada de dos, tres, cuatro e incluso más alumnos, esperando realizar alguna consulta.

“4 alumnos se acercan con un portátil a la mesa del profesor 2”.

“Los alumnos se ponen alrededor del profesor 3 para preguntarle”.

“Se levanta uno de los alumnos y va a la mesa del profesor a preguntarle una duda”.

Del mismo modo, también se observaron acciones de los alumnos en cuanto que, en muchas de las anotaciones registradas como observadores, pudimos comprobar que durante las sesiones de clase, una de las acciones que se producían con mayor frecuencia era la referente a realizarse las consultas de unos compañeros a otros, desplazándose del propio ordenador al del otro compañero.

“Los alumnos se preguntan unos a otros, sobre todo al compañero que tienen al lado”.

“Una de las alumnas está consultando los contenidos y le pregunta al compañero de al lado si él puede pinchar en uno de los vínculos disponibles en los contenidos”.

“Uno de los alumnos de detrás le da instrucciones de cómo acceder a los contenidos a sus compañeros de delante”.

“Algunas alumnas que tienen dudas se levantan de la silla y preguntan a la compañera de al lado”.

Por otro lado, nos resultó muy significativo, el hecho de observar que los alumnos, la mayoría de ellos a mitad de la sesión, salían y entraban del aula con bastante frecuencia.

“Una de las alumnas aprovecha para salir a hacer fotocopias”.

“Algunos alumnos comienzan a salir del aula y otros entran”.

“Muchos de los alumnos empiezan a recoger para irse, o bien algunos otros salen y vuelven a entrar en el aula”.

“Los alumnos salen y entran del aula constantemente, otros se mueven del ordenador, van a hacer fotocopias, etc.”.

Adviértase que, sí hemos encontrado diferencias en algunas de las sesiones observadas en cuanto a que los alumnos en determinadas sesiones permanecían prácticamente en silencio la totalidad del tiempo, mientras que en otras (de distinto profesor) se producía un ruido y un murmullo constante, tal como muestran algunas de las anotaciones recogidas:

“Siguen todos trabajando en silencio”.

“Ya están todos en silencio y no se preguntan”.

“Hay bastante ruido en el aula”.

“Un alumno comenta que no se puede leer nada, y dice que es porque hay mucho ruido en el aula”.

Aunque posteriormente nos detendremos con más exhaustividad en lo referente a cómo trabajan los alumnos frente/ y con el ordenador, de manera general, pudimos observar que fueron muy pocos los alumnos que iban tomando notas, esquemas, apuntes, etc., de los contenidos que iban viendo/leyendo/trabajando en la plataforma, sino que más bien, pudimos comprobar que la lectura se producía de manera rápida y sin dedicarle demasiada atención a los mismos.

“Dos de las alumnas toman nota en papel de lo que están observando en la pantalla. Ven las presentaciones Power Point y las van leyendo tal como las van viendo”.

“Es curioso que una de las alumnas lee contenidos y a continuación toma notas de lo que va leyendo en un folio”.

“Ocho de los alumnos que hay en el aula siguen trabajando los contenidos de la plataforma. Los leen pero no se detienen demasiado”.

“Puedo observar que solamente una de las alumnas toma nota de los contenidos que va leyendo, pero el resto simplemente los lee rápidamente sin detenerse demasiado”.

Y para finalizar con esta cuestión, nos parece muy significativo el hecho de que una de las acciones que se producía en todas las sesiones observadas, era la que hace mención al “Copia – Pega” de los contenidos de la plataforma, de html a documentos Word.

“La alumna de la izquierda está trabajando los contenidos, aunque creo ver que está copiando y pegando en un Word”.

“Una de las que ha entrado de las últimas está copiando y pegando en Word los contenidos del curso”.

“Uno de los alumnos navega por los contenidos sin leerlos, sólo visualizándolos. Copia y pega en un documento Word”.

¿Qué trabajan los alumnos con el ordenador?

Uno de nuestros objetivos al emplear la técnica de la observación no participante, era el de identificar cómo, qué, y a través de qué herramientas trabajaban los alumnos los contenidos disponibles en la plataforma. Como iremos mostrando a continuación, resultó poco frecuente encontrar que los alumnos destinaban las horas de las sesiones disponibles en el aula de informática a trabajar los contenidos de los temas en modalidad semipresencial, ya que -y tal como indicábamos anteriormente- los alumnos leían con rapidez, abrían y cerraban con rapidez las ventanas en la pantalla del ordenador, y en la mayoría de los casos, pudimos comprobar que trabajaban fundamentalmente con las herramientas de comunicación de la plataforma (tanto chat como foros de discusión).

“Los alumnos están leyendo los contenidos y realizando las tareas correspondientes a los temas que tienen abiertos”.

“Los alumnos, en su mayoría, se encuentran consultando los contenidos de los temas, salvo varios alumnos que están viendo las tareas”.

“5 de los alumnos que veo tienen la ventana del chat de la plataforma abierta y están chateando”.

“De los 28 alumnos sólo 8 tienen alguna ventana abierta que no sea el chat”.

“Una de las alumnas está exclusivamente pendiente de la ventana del chat”.

“Un alumno accede por primera vez al entorno. Accede directamente al foro de discusión, consulta, escribe y cierra”.

“El alumno de delante del todo sigue viendo los contenidos en la plataforma. No toma notas, simplemente va abriendo ventanas y leyendo, pero no se para demasiado. Las ventanas emergentes son las que más rápido cierra”.

“La mayoría de los alumnos está en el apartado foros”.

Aunque existen muchos más registros que nos muestran en qué trabajan los alumnos con el ordenador, consideramos que la muestra seleccionada es representativa de lo que venimos señalando. Asimismo, cabe decir que, si bien el trabajo anterior de los alumnos se encontraba, de una u otra manera, relacionado con el entorno formativo en sí y con el proceso de aprendizaje, nos gustaría señalar que pudimos observar, con bastante frecuencia, que los alumnos empleaban el ordenador para realizar tareas que nada tenían que ver ni con la asignatura, ni con el temario, ni con la misma plataforma, tales como: consultar las cuentas personales de correo electrónico, ver fotos, acceder a Youtube y visualizar diferentes videos, etc. A continuación, mostramos diferentes ejemplos que como observadores recogimos en el desarrollo de las diferentes sesiones analizadas:

“Un alumno va cambiando de la pantalla del correo personal al de la plataforma”.

“Dos de los alumnos están con la ventana del youtube abierta viendo un vídeo”.

“Los alumnos han dejado de ver youtube y ven el foro de discusión, apagan y se van”.

“Salvo la alumna de la izquierda, el resto no están en la plataforma, sino en otras páginas web”.

“Las alumnas que tengo justamente delante siguen abriendo y viendo fotos”.

¿Qué actitudes muestran los alumnos durante el desarrollo de la clase?

En estrecha relación con uno de nuestros objetivos de investigación, “Conocer la actitud que el alumnado universitario tiene hacia Internet como medio para la formación B-Learning”, consideramos relevante enfocar también nuestro proceso de observación hacia las actitudes que los alumnos mostraban en el transcurso de las sesiones realizadas. Así pues, algunos hechos significativos llamaron la atención del observador, mostrando que, en diferentes ocasiones los alumnos mostraban una actitud de desorientación en algunos casos, y de falta de interés en otros, tal como muestran los siguientes registros:

“Algunos comentarios de desorientación hacen pensar que algunos alumnos aún no se han leído la guía que se les facilitó al inicio de la experiencia”.

“Las posturas que tienen ante el ordenador no son de concentración, sino más bien de relajo y de desgana”.

“Uno de los alumnos comenta que le duelen los ojos de leer en el ordenador, y hace como que está cansado, es decir, se recuesta sobre la mesa”.

“Uno de los alumnos comenta con el de al lado “tío, yo me voy que ya me duermo”. Cierra todas las ventanas, abandona la plataforma y se va a consultar su correo personal”.

“Cuatro alumnos salen del aula y dejan varios ordenadores vacíos, dejando las sesiones de la plataforma abiertas, sin que parezca importarles mucho”.

Para finalizar, y tal como apuntábamos al inicio del presente apartado, los datos obtenidos con la técnica de la observación no participante nos van a ayudar a complementar los resultados a través de los diferentes instrumentos empleados en el estudio de investigación, tanto de corte cuantitativa como cualitativa, facilitándonos la interpretación, la demostración y la proposición de las diferentes conclusiones del trabajo.

Presentados los resultados que obtuvimos con los diferentes instrumentos que utilizamos en nuestra investigación, pasaremos a exponer las conclusiones de nuestro trabajo.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LÍNEAS DE FUTURO.

6.1. Conclusiones.	521
6.2. Limitaciones.	543
6.3. Líneas de Futuro.	545

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y LINEAS DE FUTURO.

En este momento, y tras haber realizado la exposición de los resultados alcanzados en el apartado anterior, vamos a presentar las conclusiones y valoraciones finales a las que los datos obtenidos y analizados nos han permitido llegar en torno a nuestro objeto de estudio. Para ello, hemos creído conveniente exponerlos teniendo en cuenta una estructura que gira en torno a diferentes ejes, los cuales están delimitados por los diferentes objetivos y tipos de estudio, que han guiado en todo momento, el desarrollo de la presente investigación. En definitiva, quedará sintetizado en torno a la siguiente estructura:

- *Conclusiones sobre las Actitudes de los alumnos universitarios hacia Internet.*
- *Conclusiones sobre el Rendimiento académico de los alumnos universitarios en procesos de formación B-Learning.*
- *Conclusiones sobre el grado de Satisfacción de los alumnos universitarios hacia procesos de formación B-Learning.*
- *Análisis del discurso. Conclusiones sobre la Interacción de los alumnos universitarios en procesos de formación B-Learning a través de los Foros de discusión.*
- *Evaluación de las percepciones. Conclusiones sobre la Percepción de los profesores universitarios ante procesos de formación B-Learning.*

Posteriormente, intentaremos realizar una triangulación entre las diferentes conclusiones obtenidas.

Asimismo, será en el apartado destinado a las valoraciones finales, donde se pondrá de manifiesto la decisión tomada a comienzos de la investigación a través de la cual, consideramos oportuno abordar nuestro objeto de estudio desde diferentes metodologías, hecho que implicó la utilización de diferentes técnicas de recogida de información (escala de actitudes, cuestionario de satisfacción, grupos de discusión, observación no participante,...), lo que nos ha permitido realizar una triangulación de los datos de tipo metodológico, a fin de validar los datos obtenidos y detectar las coincidencias y las divergencias en torno a los mismos.

Por último, haremos referencia también a todas aquellas limitaciones que asumimos en nuestro trabajo, así como a las posibles líneas de futuro pertinentes para considerar en próximos estudios o investigaciones.

6.1. Conclusiones.

A. Conclusiones sobre las Actitudes de los alumnos universitarios hacia Internet.

Desde el primero de nuestros estudios, referido a las actitudes de los alumnos universitarios hacia Internet, los datos obtenidos nos hacen inferir varios planteamientos en torno a las mismas, siempre teniendo en cuenta diferentes cuestiones: en primer lugar, que el objetivo que nos planteamos consistía en conocer la actitud que el alumnado universitario tenían hacia Internet, identificando también si ésta había sufrido cambios entre la inicial (antes de llevar a cabo la acción formativa) y la final (después de llevar a cabo la acción formativa); por otro lado, formulamos diferentes variables a tener en cuenta por su posible relación con las actitudes, más concretamente, la edad, sexo, especialidad, repetir curso, experiencia previa, tener ordenador en casa, y tener Internet en casa; para finalizar, también estábamos interesados en conocer si se podían establecer relaciones entre las variable actitud y rendimiento.

Una de las primeras conclusiones que nos gustaría destacar del estudio, es la de haber desarrollado, construido, evaluado, fiabilizado y validado un instrumento de diagnóstico de las actitudes de los alumnos universitarios hacia Internet, el Cuestionario de Actitudes hacia Internet (CAAI), en la modalidad de diferencial semántico, formado por 35 pares de adjetivos bipolares.

Declarar también que, el índice de fiabilidad obtenido en el instrumento (0.877) es suficientemente aceptable como para asegurar la fiabilidad del mismo, y se encuentra en consonancia con los obtenidos por otros autores, como por ejemplo Ryan (1986) o Cabero y otros (1991). Asimismo, consideramos que se muestra como un instrumento fácil de administrar a los alumnos, fácil de comprender por los que lo cumplimentan, rápido de cumplimentar, y veloz de corregir.

A1.- Por lo que respecta a las actitudes que los alumnos tenían hacia Internet, podemos concluir que éstos mostraron una actitud positiva y altamente significativa hacia dicho recurso antes de comenzar la acción formativa semipresencial.

A2.- Tras finalizar la acción formativa semipresencial, los alumnos manifestaron tener también una actitud positiva altamente significativa hacia Internet.

A3.- En todas las aplicaciones, los alumnos han valorado positivamente la formación a través de Internet con los adjetivos “Útil”, “Necesario” e “Informativo”; y negativamente con “Caro” o “Adictivo”.

A4.- Las actitudes que los alumnos mostraron tener tras haber llevado a cabo la experiencia formativa B-Learning fueron superiores que las iniciales, por lo que podemos declarar que la participación en experiencias formativas en las que Internet se constituya como un recurso más para la formación mejora las actitudes que los alumnos muestran hacia la misma.

A5.- Al establecer las posibles relaciones entre la actitud de los alumnos y su rendimiento académico, concluimos que no existen relaciones significativas entre ambos; más concretamente, las actitudes –tanto iniciales como finales- no influyen en el rendimiento académico alcanzado por los alumnos.

Adviértase, sin embargo, varias cuestiones a tener en cuenta:

- a. En primer lugar, es posible inferir que los alumnos que respondieron el cuestionario de actitudes, tanto iniciales como finales, lo hicieron desde la imagen social que poseen con respecto a Internet y no desde la perspectiva que para ellos poseía como instrumento destinado a la formación.
- b. Por otro lado, queda justificado si observamos cómo en el primero de los casos la correlación que se produce entre las dos variables (Actitud Inicial y Rendimiento) es negativa, mostrando una independencia total entre las mismas; sin embargo, en el segundo de los análisis efectuados (tras llevar a cabo la experiencia formativa), aún no existiendo correlación entre las variables estudiadas, podemos advertir que el valor de la correlación es significativamente más alto que en el anterior de los casos, por lo que las dos variables evolucionan en la misma relación. Así pues, pudiera ser que, acciones formativas de más duración condujeran progresivamente a una relación más estrecha entre ambas variables.

- c. Por otra parte, si es cierto que las investigaciones que se han llevado a cabo sobre las actitudes hacia los medios en general, como por ejemplo, los trabajos de Salomon (1981, 1984) ofrecen tales relaciones; también lo es que aquellas que han trabajado en contextos escolares (Cabero, 1991, 1994) han mostrado que el contexto educativo y las estrategias aplicadas por el profesor sirven para modificarlas.

A.6.- La edad de los sujetos participantes en nuestro estudio no parece influir de forma directa en las actitudes que éstos manifiestan hacia Internet, tanto antes de iniciar la acción formativa, como tras haberla llevado a cabo.

A7.- No existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en relación a la actitud que muestran hacia Internet. En este sentido, cabe matizar que los hallazgos encontrados en otros estudios coinciden y difieren con los nuestros, aún no centrándose específicamente en la actitud hacia Internet, sino más bien, hacia el ordenador. Para Cabero y otros (1991), las actitudes que los alumnos presentaban diferían en función del sexo, donde los alumnos de sexo masculino tendían a tener actitudes más positivas y altas que las del sexo femenino, hechos que consideraban, podían explicarse por causas socioculturales. Sin embargo, para Henríquez (2005) en la misma línea de estudio encontró que para el grupo estudiado, el sexo parecía no influir sobre las actitudes, más concretamente, en algunos casos las mujeres evidenciaban actitudes más negativas que los hombres hacia el ordenador, en otros no, obteniendo promedios de actitudes bastante similares tanto para hombres como para mujeres. Nosotros pensamos que en la actualidad, debido a los años que han pasado desde la investigación realizada por Cabero y otros (1991) y a las transformaciones igualitarias respecto a las TICs que en las instituciones educativas y en los hogares se están llevando a cabo en los últimos años, los valores acertados son los que hemos encontrado en nuestro estudio.

A8.- No se encontraron relaciones entre las actitudes de los alumnos hacia Internet y las diferentes especialidades de Magisterio a las que pertenecía, por lo que no hubo diferenciaciones entre los grupos objeto de nuestro estudio.

A9.- El haber repetido o no haber repetido curso por parte de los alumnos no influye en las actitudes que éstos manifiestan hacia Internet.

A10.- Tener conexión en casa parece influir en las actitudes de los alumnos.

A11.- Inicialmente los alumnos cumplimentaron el cuestionario con la actitud que tenían hacia Internet como un medio de diversión, distracción y ocio, hecho que veremos contrastado con algunas de los hallazgos que encontramos a través de las observaciones no participantes, y que demostraban que los sujetos utilizaban Internet en las horas de clase, en muchas de las ocasiones, para acciones que nada tenían que ver con la acción formativa, sino con cuestiones informales, de diversión y de ocio.

B. Conclusiones sobre el Rendimiento académico de los alumnos universitarios en procesos de formación B-Learning.

Las conclusiones que hemos alcanzado con respecto a la variable Rendimiento académico de los alumnos viene precedida del objetivo que enunciábamos en los inicios de la investigación, y que queda sintetizado en la siguiente declaración: “Determinar el rendimiento académico del alumnado universitario a partir de un modelo de formación B-Learning”.

B1.- Los alumnos universitarios de nuestra experiencia formativa manifestaron un aumento en el rendimiento académico, de forma global, respecto a los contenidos de la experiencia bajo modalidad B-Learning.

B2.- Existió un aumento de las puntuaciones iniciales a las finales del rendimiento académico de los sujetos en lo que respecta a la dimensión específica del conocimiento.

B3.- Los alumnos mostraron un aumento en las cuestiones referidas a la comprensión de los contenidos desde las alcanzadas antes de llevar a cabo la experiencia formativa a las presentadas una vez finalizada la misma.

B4.- La capacidad de los sujetos de nuestro estudio para resolver ejercicios de aplicación en relación a los contenidos presentados en la asignatura, bajo la modalidad B-Learning, sufrió cambios y aumento desde los obtenidos en la aplicación del pretest, y los recogidos finalizada la parte experimental.

B5.- De forma general, las estrategias de formación apoyadas en la modalidad B-Learning se muestran útiles para que los alumnos universitarios adquieran aprendizaje.

B6.- El rendimiento académico de los alumnos universitarios bajo modalidad B-Learning en el nivel de conocimiento, comprensión y aplicación, no depende de la especialidad desde la que se imparta.

B7.- El rendimiento académico, de forma global, de los alumnos universitarios bajo modalidad B-Learning sufrió un incremento del inicial al final, y además éste se produjo independientemente del profesor que impartió la asignatura.

B8.- Para los niveles de conocimiento, comprensión y aplicación, podemos afirmar que se generó un incremento en el aprendizaje de los alumnos universitarios que participaron en la acción formativa semipresencial, y que adicionalmente, este incremento se produjo tanto para los alumnos dependientes del Profesor 1, así como para los del 2 y 3.

B9.- Aunque nuestra estrategia se presenta como significativa para la adquisición de aprendizaje, es probable que variables como las diferencias individuales, las variables contextuales, y por supuesto, la concreción que de la asignatura hace el profesor, repercute para que en unos grupos dicha modalidad se mostrara más eficaz que en otros.

C. Conclusiones sobre la Satisfacción de los alumnos universitarios hacia los procesos de formación B-Learning.

Conocer el nivel de satisfacción que los alumnos de nuestro estudio mostraban hacia toda la experiencia formativa bajo modalidad B-Learning fue uno de los ejes que guió todo el proceso de investigación, cuanto más, si éste nos facilitaba información sobre aquellos aspectos de la acción formativa que los protagonistas de la misma destacarían como valiosos o como susceptibles para futuras modificaciones.

C1.- Los alumnos manifiestan que, tras haber llevado a cabo la asignatura bajo modalidad B-Learning, sus expectativas se vieron cumplidas y que, más exactamente, en muchos caso se modificaron, pasando de niveles bajos o muy bajos, a la gran mayoría considerarlos como altos.

C2.- Valoraron positivamente la adecuación general del programa de la asignatura, así como la valía de la misma para poner en práctica los conocimientos adquiridos en ella.

C3.- En líneas generales, la satisfacción de los alumnos hacia la tutorización de los profesores responsables de las asignaturas fue muy positiva, destacando como favorables para este tipo de formación acciones relacionadas con: facilitar la comprensión de cuestiones técnicas de la plataforma, correcta utilización de los recursos disponibles en el entorno de formación, ser un buen conocedor y dominador de la materia, realizar valoraciones adecuadas sobre las actividades realizadas o efectuar unas correctas recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos. Todos estos factores inciden positivamente en el desarrollo de acciones bajo modalidad B-Learning, tal como queda reflejado además en la diversidad de estudios e investigaciones que así lo demuestran (Alonso Díaz, 2007; Berge, 1995; Bennet y Marsh, 2002).

C4.- Aunque positivos, el nivel de satisfacción que los alumnos mostraron sobre los contenidos estaba más cercano al desacuerdo que al resto de opciones disponibles. De todas formas, frente a los resultados obtenidos, adviértase que es lógico que desde la perspectiva del alumno los contenidos se configuren como uno de los elementos más arduos desde su punto de vista.

C5.- Aspectos de los contenidos sobre los que los alumnos manifiestan no estar satisfechos son los referidos a: la facilidad de comprensión, y la agradabilidad a ellos le sugieren los mismos. Frente a la realidad expresada, destacan como muy positivos los siguientes aspectos: la actualidad de los contenidos, la calidad tanto científica como didáctico-educativa, y la adecuación encontrada entre los objetivos y los contenidos propuestos.

C6.- Destacan como muy positivos los aspectos relacionados con los procesos de comunicación, tanto entra la generada entre los profesores y los estudiantes, como entre los propios estudiantes.

C7.- Las herramientas de comunicación disponibles en la plataforma (correo, foros de discusión, chat,...), fueron valoradas muy positivamente por parte de los alumnos, por lo que podemos deducir que éstas se convirtieron en un mecanismo facilitador a la hora de mantener una comunicación continua con sus respectivos profesores.

C8.- Del empleo de la plataforma WebCT, destacan aspectos tales como: la facilidad de comprensión del funcionamiento técnico del entorno y la navegación y

facilidad de su uso, así como los tiempos de respuesta que genera, es decir, la rapidez en el acceso a vínculos, documentos, etc., que no dependen ni del ordenador ni de la conexión con la que se trabaje. .

C9.- La calidad estética del entorno, es decir, elementos tales como colores, diseño de las páginas, tamaño de las letras, etc., así como la adecuación entre todos estos elementos, fue la adecuada, según manifestaron los alumnos que participaron en nuestra experiencia.

C10.- Los motivos por los que consideraron que no se cumplieron las expectativas iniciales fueron: falta de conocimientos previos hacia las TICs, y temas excesivamente largos. Además, destacan también, el tener o no tener conexión a Internet en casa como uno de los handicaps en este tipo de experiencias formativas.

C11.- Los alumnos destacan como muy favorable la flexibilidad del aprendizaje que estos modelos de formación facilitan, lo que les ha permitido trabajar desde casa, no tener que realizar desplazamientos, y la accesibilidad a los recursos en cualquier momento.

C12.- Los elementos que consideraron poco adecuados para la acción formativa son: problemas técnicos con la plataforma, falta de explicaciones iniciales presenciales sobre los temas, dificultades a la hora de estudiar con el ordenador, y frialdad de trabajar con el medio Internet.

D. Conclusiones sobre la Interacción en los Foros de Discusión.

Lo primero que nos gustaría señalar es que, con el análisis de contenido realizado de las intervenciones realizadas en los foros de discusión, tanto por parte de profesores como de alumnos, se ha construido un Sistema de Categorías que, con orígenes en otros estudios de investigación, ha sido analizado y readaptado a las necesidades particulares de nuestro contexto, y que por lo tanto, puede servir como referencia para futuras investigaciones con objetos de estudio similares a la realizada por nosotros.

D1.- De las cuatro dimensiones que configuran el Sistema de Categorías establecido, tanto alumnos como profesores de manera global -es decir, sin diferenciar

entre foros generales y foros temáticos-, manifiestan acciones que están vinculadas más con aspectos sociales y cognitivos, y menos con las de índole didáctica y tecnológica. En este sentido, los sujetos participantes en la acción formativa utilizaron el foro de discusión fundamentalmente como herramienta que facilita la capacidad de “proyectarse a sí mismo social y emocionalmente, como personas “reales” mediante los medios de comunicación en uso”; y por otro lado, que también es empleado para la construcción de significado (pensamiento crítico) desde la dimensión cognitiva.

D2.- La iniciación de los debates no se genera por parte de los alumnos con demasiada frecuencia, salvo aquellas acciones que manifiestan una sensación de confusión, subcategoría que se presenta con un mayor porcentaje de aparición. Cuestiones en relación a la metodología desarrollada o, con mucha frecuencia, sobre los aspectos de la evaluación, son elementos que se plantean reiteradamente.

D3.- Los alumnos intervienen con mucha frecuencia en el foro general de discusión para: Pedir información y Facilitar información. Con respecto a la primera, es de índole muy diversa, y atañen a cuestiones como por ejemplo, sobre contenidos específicos para elaborar las tareas, sobre las horas y formas de tutoría con los profesores, etc.; por otro lado, ofrecen información a otros compañeros sobre la organización de la asignatura o sobre criterios y modalidades de evaluación, entre otros.

D4.- La acción destinada a plantear problemas sobre los contenidos de los temas abordados está enfocada, fundamentalmente, a considerar que se presentan con una extensión muy amplia, o a la falta de comprensión de alguno de ellos en concreto.

D5.- Cuando los alumnos mostraban divergencias con el grupo, fue frecuente que éstas se realizasen hacia la evaluación y el tipo de examen a efectuar, así como a temas externos a la propia asignatura.

D6.- Los profesores responsables facilitaron bibliografía y webs adicionales a los alumnos, siempre estando éstos en estrecha relación con los contenidos de la parte experimental. No ha sido habitual aportaciones bajo esta acción realizadas por parte de los alumnos.

D7.- Una de las acciones para las que más se ha empleado el foro de discusión, en su modalidad general, ha sido para la construcción del conocimiento por parte de

los alumnos. En ella, la subcategoría realizar aclaraciones y aportar ideas se concreta en elementos tales como: aclaraciones sobre la evaluación, sobre los contenidos de los temas, sobre la metodología a seguir en la acción formativa, o sobre la organización de la asignatura.

D8.- La resolución de problemas fue la acción con un índice de aparición más bajo en la dimensión cognitiva. Podemos afirmar pues que, los sujetos de nuestra experiencia formativa no utilizaron asiduamente el foro de discusión general para acciones del tipo: aplicación de soluciones al mundo real, o aplicaciones de alguna solución dada para resolver un problema o defender soluciones posibles.

No nos ha sorprendido que, del total de las dimensiones que conformaban nuestro Sistema de Categorías, fuese la destinada a los aspectos Sociales donde se han podido recoger la mayor parte de las intervenciones realizadas por los alumnos de nuestro estudio de investigación, que tal como se había definido, se centra en todas aquellas acciones que muestran la capacidad y la habilidad de los sujetos participantes en la acción formativa bajo modalidad B-Learning, para proyectar sus rasgos personales dentro de dicha comunidad, de modo que se muestran unos a otros como “personas reales”.

D9.- Los alumnos incorporan frecuentemente en sus intervenciones una carga afectiva en la forma de expresar sus ideas, siendo la acción específica que corresponde a la narración de aspectos de la vida cotidiana, la que ha presentado en nuestro estudio unos niveles más altos de aparición. Señalar dos aspectos importantes: en primer lugar, casi la totalidad de mensajes recogidos bajo dicha acción han estado efectuados por parte de los estudiantes, en ninguna o casi ninguna ocasión se han realizado desde la perspectiva del profesor; por otro lado, la temática de la intervención no tenía porque poseer ninguna relación con la asignatura, sin más bien, en la mayoría de las ocasiones, estaban enfocadas temas personales pero de gran importancia para los propios estudiantes.

D10.- Los foros de discusión generales se han constituido como una herramienta importante a través de la cual los alumnos participantes en la acción formativa han podido realizar manifestaciones de humor que nunca han estado fuera de tono.

D11.- Los participantes de la experiencia formativa de nuestra investigación han configurado unos espacios de comunicación muy interactivos y que han servido para generar el denominado “sentido de grupo”.

D12.- La acción que más han realizado tanto alumnos como profesores, a lo largo de la experiencia formativa, ha sido responder a los mensajes que se iban enviando a los diferentes foros generales de discusión. Es muy habitual que la herramienta foro de discusión genere largas cadenas de mensajes enlazados unos con otros sobre una temática, información, o aspecto en particular.

D13.- Los datos encontrados nos muestran que podrían haberse incrementado las intervenciones efectuadas por los profesores para animar la participación en los foros, sobre todo si tenemos en cuenta que muchos de los alumnos se encontraban en su primera aproximación a la modalidad de formación B-Learning y que, por lo tanto, no estaban acostumbrados a comunicarse con la herramienta del foro.

D14.- Citar por el nombre propio en los mensajes se ha realizado con mucha asiduidad por parte de profesores y alumnos en los foros generales de discusión, hecho significativo ya que dirigirse por el nombre propio entre los participantes de la acción formativa propicia un acercamiento entre los sujetos, y da más calidez al entorno formativo, así como a los recursos utilizados, más concretamente, al foro de discusión.

D15.- Los participantes efectuaron un gran número de intervenciones relacionadas con las tareas propuestas en la acción formativa, sobre todo con cuestiones de dudas y de clarificación en torno a las mismas.

D16.- Tanto la solicitud de información, como la clarificación de las dudas, fueron las acciones que más realizaron los alumnos en el foro de discusión general bajo la categoría Tareas. Las aclaraciones realizadas, por parte de los profesores y por parte de los alumnos, estaban dirigidas hacia: las fechas de entrega, la forma de entrega (papel o través de la plataforma), sobre la corrección y evaluación de las mismas, sobre dudas técnicas (cómo cargarlas, etc.) o con respecto a la clarificación de conceptos de los temas correspondientes a las tareas.

D17.- Desde la categoría de instrucción directa destacamos dos cuestiones importantes: una, que la mayoría de las intervenciones fueron realizadas, en la

práctica totalidad, por los profesores responsables de los grupos; y dos, que es la acción de formular y responder preguntas las que se llevan a cabo más continuamente.

D18.- Los profesores no llevaron a cabo demasiadas intervenciones referidas a centrar la discusión generada en los foros de discusión generales, pero de las encontradas, resaltamos aquellas que estuvieron dirigidas a las llamadas de atención hacia los estudiantes para centrar en muchas ocasiones las discusiones establecidas y no volver a repetir cuestiones que ya estaban planteadas con anterioridad.

D19.- Los alumnos manifestaron encontrar problemas y dificultades con el uso de las herramientas de la plataforma, pero sin embargo, el número de intervenciones sobre las valoraciones negativas en torno a la misma fueron muy escasas, lo cual resulta un tanto contradictorio. Podría explicarse por varios motivos: en primer lugar, porque alrededor del 90% de los alumnos que formaron parte de nuestro estudio no habían tenido una experiencia previa con la formación a través de la red, por lo que cualquier contratiempo podrían haberlo considerado como un problema; y por otro lado, puede que la gran mayoría de los problemas que se les presentaban al inicio de la acción formativa, se hubiesen ido resolviendo en el transcurso de la misma, por ello que no realizasen una valoración global negativa de la misma.

D20.- La mayoría de los problemas que manifestaban encontrar los alumnos se centraron en cuestiones tales como: el envío de las tareas, adjuntar archivos, acceder a la plataforma, problemas con el navegador empleado (jvas), utilización del chat, o las herramientas de autoevaluación. Problemas que quedaban resueltos, en muchas ocasiones, por los propios compañeros de la acción formativa, sin ser necesaria específicamente la ayuda del profesor responsable.

Una vez expuestas las conclusiones obtenidas a través del análisis del total de mensajes correspondientes al Foro General de discusión, pasamos a continuación a reflejar las obtenidas para los Foros Temáticos.

D21.- De forma general, se repite el mismo orden de aparición para las grandes dimensiones pertenecientes al Foro Temático, al igual que se manifestaban en el General: aspectos sociales, cognitivos, didácticos y tecnológicos.

D22.- Existen acciones encaminadas a poner de manifiesto la sensación de confusión: con el proceso, sobre dudas y preguntas en cuanto a los contenidos de los temas, ante la realización de las tareas, en cuanto a la organización de la asignatura, o sensación de pérdida cuando se busca algo en la plataforma.

D23.- Los recursos para la ampliación de los contenidos fueron proporcionados tanto por los profesores como por y entre los propios alumnos. Se utilizó el foro para aportar direcciones web para ampliar la información de los contenidos, o bien pistas sobre cómo y dónde encontrar algunos recursos existentes en la plataforma o fuera de ella.

D24.- De de las acciones que configuran la dimensión cognitiva, para la que fue empleada con más frecuencia el foro de discusión, también en su modalidad temática, fue para la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes.

D25.- Fue tarea de los profesores concretar de ideas, teniendo que reorientar muchas de las intervenciones efectuadas por los alumnos, y que estaban vinculadas a la realización y entrega de las tareas, sobre dudas de contenido, o sobre la evaluación de la asignatura.

D26.- Del total de acciones, varias son las que menos llevan a cabo los alumnos, tales como: gastar bromas a sus compañeros, críticas o salida de tono, expresar acuerdo con alguien, animar la participación o presentar desafíos, y ofrecer apoyo y acogida personal.

D27.- Al igual que sucedía en el genérico, las acciones de tipo social siguen prevaleciendo independientemente en el foro en el que se encuentren los participantes.

D28.- Predomina el uso del humor y la narración de aspectos de la vida cotidiana.

D29.- Es frecuente en este tipo de modalidad que los alumnos, así como los profesores, incorporen el nombre propio en los mensajes o las intervenciones que realizan.

D30.- Las dudas con respecto al diseño instruccional y de organización fueron solventadas, en muchos escasos a través de la Guía del Alumno, elaborada para tal fin.

D31.- Los participantes de la acción formativa B-Learning utilizaron el foro temático de discusión para valorar la eficacia del proceso llevado a cabo, destacando que, estas aportaciones fueron siempre positivas, y que el modelo de formación adoptado les resultó mucho más interesante y motivador que el presencial.

D32.- La clarificación y las demandas de información sobre las tareas fueron las acciones que más se realizaron desde el foro temático de discusión.

D33.- Desde el foro temático, se han producido un alto número de intervenciones respecto a los diferentes problemas y dificultades encontradas por parte de los alumnos con el uso de las herramientas de la plataforma, hecho que también se repetía con bastante frecuencia en el foro genérico.

D34.- Problemas y dificultades como imposibilidad de acceder a la página de la plataforma por estar la red caída y no tener conexión en el aula de informática, o no poder acceder a la plataforma por cuestiones de mantenimiento y cierre de la misma, fueron los diferentes motivos por los que los alumnos manifestaron sus valoraciones negativas en lo que respecta a la red o sistema que daba soporte al entorno.

E. Evaluación de las percepciones. Conclusiones sobre la Percepción de los profesores universitarios ante procesos de formación B-Learning.

E1.- Las temáticas a las que más aluden los profesores son: Valoraciones generales (apreciaciones que tienen que ver con los juicios y opiniones vertidas sobre diferentes aspectos acontecidos en la acción formativa); Sugerencias (recomendaciones para tener en cuenta en futuras experiencias similares); Actitud; y, Dificultades y limitaciones (en aspectos que consideraron dificultaron o entorpecieron el desarrollo de la metodología semipresencial).

E2.- Los profesores manifestaron que, la gran mayoría de los alumnos que formaron parte de la muestra de nuestra investigación, acudían a dicha experiencia con pocos o escasos conocimientos sobre los procesos de formación

semipresenciales u online, así como que presentaban insuficientes habilidades y competencias tecnológicas.

E3.- La actitud de los docentes fue, en algunos momentos, favorable hacia los procesos de formación semipresenciales por lo que suponían nuevos retos y nuevos replanteamientos en las formas de enseñar y aprender; pero por otro lado, también hicieron alusión hacia actitudes menos favorables, donde destacaron que este tipo de metodología les producía, por ejemplo, estrés.

E4.- Los profesores percibían que los estudiantes han estado muy satisfechos con el uso de las nuevas herramientas para la formación; además, consideran que se produjo un cambio de actitud en los mismos hacia mejor.

E5.- Los profesores consideraban que los alumnos habían hecho un tipo de uso de la herramienta de comunicación asincrónica que podría estructurarse en las siguientes grandes dimensiones: de tipo social, de tipo técnico, de tipo pedagógico, de tipo organizativo y de tipo metodológico.

E6.- Percibieron que los niveles de formación de los estudiantes en alfabetización tecnológica eran muy diversos y eso provocaba, en muchas ocasiones, dificultades para seguir adecuadamente los contenidos y las tareas que se iban proponiendo a lo largo de la misma.

E7.- Proponen las siguientes reconsideraciones en el diseño de materiales: en primer lugar, que eran contenidos demasiado extensos, largos y densos para los sujetos a los que iban destinados, lo que provocaba en muchas ocasiones sensación de ansiedad entre los alumnos; y por otro lado, consideran que en el diseño de los materiales se habían incorporado demasiados vínculos o enlaces que, más que facilitar la navegación y el aprendizaje del alumno, en la mayoría de las ocasiones llegaba a distraerle con mucha frecuencia.

E8.- La incorporación de la modalidad de formación B-Learning al EEES fue valorada positivamente, tanto para la labor de los profesores, como para los de los alumnos. Para el primero, porque supone un espacio de trabajo que facilitara labor como docente, a través de la utilización de una plataforma par la formación, así como por la propia organización del trabajo que esta modalidad genera.

E9.- Los aspectos positivos que perciben de la plataforma para llevar a cabo la acción formativa son: multitud de posibilidades que presenta para la organización de la información, la facilidad en el manejo de la misma, así como la gran cantidad de información que mostraba en cualquier momento, teniendo los alumnos, los recursos visibles continuamente para poder ser utilizados.

Una vez expuestas todas las conclusiones a las que hemos llegado tras el análisis de las diferentes variables estudiadas nos gustaría finalizar esta apartado con unas valoraciones finales en función de los hallazgos encontrados, tarea que hemos efectuado –en la mayoría de las ocasiones- gracias a la triangulación y confrontación de los resultados obtenidos a través de la diversidad de instrumentos empleados para tal fin.

Lo primero que nos gustaría expresar es que, los participantes de nuestro estudio -tanto alumnos como profesores-, ofrecen una valoración positiva general en lo que respecta a la acción formativa B-Learning desarrollada.

Que Internet posee, para la mayoría de los alumnos, un carácter vinculado a la diversión y al ocio, es un hecho que hemos visto reflejado al llevar a cabo el análisis de las actitudes que los mismos mostraban hacia el medio. Pero además, puede corroborarse si tenemos en cuenta varias cuestiones; por un lado, que la utilización de los foros de discusión por parte de nuestros alumnos recogió el mayor de los porcentajes en las acciones que estaban vinculadas con los aspectos sociales; es decir, con manifestaciones de humor, expresando emociones, narrando aspectos de su vida cotidiana, realizando saludos, etc.; así pues, una de las conclusiones general a las que hemos llegado es que, independientemente de los foros en los que realizasen las intervenciones, las que más frecuencia de aparición obtuvieron siempre estuvieron relacionadas con cuestiones de índole Social. Con ello podemos declarar que, aún siendo establecidos los foros con diferentes fines, y para diferentes propósitos, las acciones de tipo social prevalecieron independientemente en el foro en el que se encontrasen los participantes. Y por otro lado, y tal como pudimos verificar in situ a través de las observaciones no participantes, pudimos comprobar a través de una gran cantidad de registros que, los alumnos empleaban el ordenador para realizar tareas que nada tenían que ver ni con la asignatura, ni con el temario, ni con la misma plataforma; es decir, en la mayoría de los caso, se dedicaban a: consultar las cuentas personales de correo electrónico, ver fotos, acceder a Youtube y visualizar diferentes vídeos, etc.

En cuanto a la comunicación establecida en los diferentes foros de discusión de la plataforma, lo primero que queremos expresar es que, salvo determinadas excepciones, comprobamos que la utilización de los mismos por parte de los alumnos ha sido adecuada, remitiendo, por lo general, sus intervenciones en el lugar correcto creado para tal fin. Es decir, las temáticas de tipo general fueron incorporadas al Foro General de discusión, y las más específicas sobre los contenidos enviadas a cada uno de los temas en el Foro Temático, facilitándole al alumno la posibilidad de participar en ambos o sólo en alguno de los mismos. Ya los mismos profesores nos hicieron llegar sus percepciones de los procesos de comunicación establecidos en la experiencia, destacando el gran volumen de intervenciones realizadas a los distintos foros de discusión disponibles, así como las grandes posibilidades y ventajas que consideraban existían, tales como:

- Alta participación y resolución de dudas por parte de los propios estudiantes a través de la plataforma.
- Reforzamiento y consolidación de significados y conocimientos.
- Posibilidad de acceder a la información para compañeros que no podían asistir a clase.

Aludiendo también al empleo de los foros de discusión por parte de los alumnos, la triangulación de los diferentes resultados obtenidos, nos ha permitido contrastar información y llegar a diferentes hechos significativos al respecto.

Pongamos como ejemplo que, las dimensiones que formaron parte del Sistema de Categorías empleado para el análisis del discurso en la interacción en los foros de discusión, fue muy similar a los tipos de usos que los profesores nos manifestaban tener en cuanto al posible uso que los alumnos habían realizado de la herramienta de comunicación asincrónica. Así pues, si bien en el primer caso las dimensiones eran Cognitiva, Social, Docente y Tecnológica, en el segundo de los casos percibieron que los usos habían sido del tipo Social, Técnico, Pedagógico o Docente, Organizativo, y Metodológico. Como puede comprobarse, existe una gran similitud en ambas.

Por otro lado, los escasos porcentajes de aparición encontrados en el análisis de las intervenciones bajo la dimensión tecnológica, nos hace inferir que el objetivo con el que se diseñó y elaboró la Guía para el Alumno (Anexo 11) fue conseguido; con ello nos referimos a que ésta sirvió como recurso para solventar muchos de los posibles problemas técnicos que podían presentárseles al inicio de la acción formativa,

y que de esta manera, quedaron resueltos. Destacar que, este hecho, se produjo tanto en el análisis del Foro General como del Foro Temático de discusión, lo que corrobora la idea enunciada. Por lo general, podemos declarar que, los alumnos se mostraron satisfechos con la plataforma destinada para la formación semipresencial, destacando aspectos tales como: la facilidad de comprensión del funcionamiento técnico del entorno y la navegación, la facilidad de uso, los tiempos de respuesta que general, etc. Además, mostraron un alto grado de satisfacción en lo que respecta a la calidad estética del entorno, más concretamente, en aspectos relacionados con el diseño de las páginas, los colores, el tamaño de las letras, etc.

Pudimos advertir también como, tanto a través de los resultados obtenidos en el foro general como en el temático, los alumnos empleaban los mismos para manifestar, con bastante frecuencia en sus intervenciones, la sensación de confusión ante diferentes cuestiones relacionadas con la acción formativa, tales como: la organización, el desarrollo de la metodología, o la forma en la que debían resolverse las tareas propuestas. También cabe matizar en este momento que, si bien se producían muchas de estas intervenciones al comienzo de la experiencia formativa, conforme fue transcurriendo la misma resultaron cada vez menos frecuentes, hecho que tiene relación con las percepciones que los docentes nos manifestaban, ya consideraron que se produjo un cambio de actitud por parte de los alumnos, y que si en un principio percibieron que no eran del todo positivas, conforme fue avanzando la experiencia notaron que éstas cambiaron hacia mejor. Así lo demuestran también los resultados obtenidos en el análisis de actitudes, donde pudimos comprobar que, las actitudes finales hacia Internet, es decir, las actitudes que los alumnos mostraron tener tras haber llevado a cabo la experiencia formativa B-Learning fueron superiores que las obtenidas antes de realizar dicho proceso de formación. Dicho en otros términos, todo esto nos hizo inferir que la participación en experiencias formativas, en las que Internet se constituya como un recurso más para la formación, mejora las actitudes que los alumnos muestran hacia la misma.

Destacamos como significativos aquellos elementos que los profesores nos presentan como posibles causas a la hora de que los alumnos presenten una actitud menos favorable, y que quedarían sintetizados en:

- Falta de familiaridad con el entorno.
- Falta de formación previa.
- Acomodamiento al modelo tradicional.

Por otro lado, los resultados obtenidos en los diferentes instrumentos empleados para el análisis de las variables de nuestro estudio, nos permitieron identificar un elemento a tener en cuenta: los alumnos consideraron escasa la participación de los profesores en el desarrollo de la acción formativa. En este sentido, consideramos que habría sido conveniente que el/la docente hubiese estimulado la participación de los estudiantes en los distintos foros de discusión, pues además, también conocemos que para el 90% de los sujetos que participaron en el experiencia resultaba ser la primera vez que se enfrentaban a una modalidad de formación en red, en este caso, semipresencial. Con ello, lo queremos decir es que, resulta frecuente que muchos de estos alumnos no interviniesen en los foros de discusión por motivos de vergüenza, o simplemente, por no saber hacerlo; de ahí que quizás, un estímulo externo hubiese sido favorecedor en estos casos, pudiendo facilitar la realización de intervenciones, por ejemplo, en las que estaban recogidas bajo la acción de iniciar debates, que recordémoslo, fue muy baja en los dos foros analizados de nuestro estudio de investigación. Aún así, también debemos exponer que, analizado y contrastado este hecho desde la perspectiva de los docentes, en muchas ocasiones, la falta de una participación más activa en los foros de discusión la justificaban cuando nos manifestaban que en muchas ocasiones adoptaban un rol pasivo, en tanto en cuanto, en muchos casos, les interesaba más que la ayuda se generase entre iguales, y que así se fuesen modificando los típicos roles de “profesor-transmisor” a “estudiante-transmisor”.

De todas formas, queremos concluir esta valoración global realizando una última matización. Si para el 90% de los alumnos, esta se constituía como la primera vez que participaban en un proceso de formación semipresencial, también los profesores manifestaban a través del grupo de discusión que, si bien eran conocedores de las herramientas que utilizaban y de diversas plataformas, así como que habían participado en acciones formativas totalmente online, también declaraban que nunca, en ninguna ocasión anterior, habían participado en acciones formativas de carácter semipresencial en instituciones de enseñanza superior. Con ello queremos concluir que, también para ellos resultaba ser una experiencia nueva e innovadora, y que algunos de los problemas presentados en nuestro estudio probablemente serán solventados en futuras experiencias -si existen-.

En relación a este tema, nos gustaría señalar que también ha sido significativo el hecho de que en el foro temático, donde las intervenciones estaban más enfocadas a cuestiones referentes a los contenidos presentados, los profesores ha llevado a cabo

frecuentemente acciones destinadas a la confirmación de que un tema determinado ha sido comprendido por parte de los alumnos. Y ello nos hace plantear dos conclusiones fundamentales: la primera se refiere a la importancia de dicha acción, ya que es muy habitual que los alumnos no manifiesten las dudas hacia los profesores sobre todo en este tipo de entornos formativos, donde el contacto es menos directo que en sesiones presenciales; dos, porque pone de manifiesto que en muchas cuestiones, los profesores han mostrado un alto grado de implicación hacia la acción formativa y hacia los procesos formación que desarrollaban sus alumnos.

Centrándonos en lo que a los docentes se refiere, podemos concluir que, de forma general, los profesores participantes en la experiencia formativa de nuestro estudio manifestaron una actitud favorable hacia este tipo de modalidad formativa, considerando que suponen nuevos retos y nuevas formas de enseñanza y aprendizaje y que, acordes con la sociedad actual, deben seguir integrándose en futuras ocasiones. Resaltar que, aunque por norma general ha sido favorable, sí nos ponían de manifiesto un cierto grado de satisfacción negativa, sólo y exclusivamente, cuando se hacía referencia a los aspectos de logística, es decir, el excesivo tiempo dedicado a contestar correos, revisar las tareas, etc. Relacionado con lo anterior, no queremos dejar de poner de manifiesto una de las grandes preocupaciones que los docentes manifestaban continuamente a lo largo de la entrevista realizada tras finalizar la experiencia formativa, y era en relación a las dificultades de gestión. En este sentido, tal como hemos comentado anteriormente, los profesores mostraron en todo momento una actitud favorable hacia la modalidad de formación semipresencial, pero consideraban inadecuada la excesiva cantidad de alumnos que tenían por grupos, entendiendo que, podría haberse dado el caso que, incluso la tutorización y seguimiento de los mismos durante el proceso de formación hubiese sido inadecuado y escaso en la atención por dicho motivo.

El gran volumen de alumnos por grupo, creemos que también influyó de manera decisiva en el ambiente existente en los diferentes grupos, cuando los alumnos trabajaban los materiales en el aula de informática. Es decir, y como pudimos comprobar a través de los registros obtenidos mediante las diferentes observaciones no participantes, encontramos diferencias en algunas sesiones donde, los grupos de menor tamaño permanecían en silencio prácticamente la totalidad de la duración de la clase, mientras que en los grupos más numerosos, el ruido y el alboroto dificultan la concentración de muchos estudiantes a los que les resulta prácticamente imposible trabajar.

En lo que respecta a las funciones de los profesores en los foros de discusión, pudimos comprobar que, una de las acciones que más tuvieron que repetir es la referida a tener que centrar la discusión en muchos de los debates generados en los distintos foros, ya que se podía comprobar que, en bastantes ocasiones, los alumnos no leían con detenimiento las intervenciones efectuadas por el profesor ni por los propios compañeros, sino que resultaba más cómodo volver a plantear las mismas cuestiones, hecho que se relaciona con lo anteriormente expuesto relativo a la escasa capacidad para trabajar con el ordenador. Queremos señalar también que, esta conclusión la hemos obtenido a partir del análisis del discurso, así como con las diferentes manifestaciones que los/las docentes realizaron en el grupo de discusión, donde manifestaron que en muchas ocasiones la única referencia que hacían en las intervenciones consistían en recomendar leyesen las aportaciones que hasta entonces se habían realizado.

Haciendo referencia a los medios y recursos, ya en el análisis de las actitudes de los alumnos hacia Internet, comprobamos cómo parecía existir una relación significativa entre tener conexión a la red en el hogar y las actitudes que muestran los sujetos de la acción formativa. Asimismo, también los profesores consideran que los recursos disponibles en la universidad para llevar a cabo este tipo de modalidades de formación son, en la actualidad, todavía insuficientes. Más concretamente, manifiestan que son imprescindibles, por un lado conexiones adecuadas para las tareas a realizar desde la plataforma, así como ordenadores en buen estado en el aula de informática, es más, aumentar los espacios físicos donde poder trabajar con los ordenadores. Incluso plantean la posibilidad de facilitar un servicio de préstamos de portátiles por parte de la universidad, así como la posibilidad de conectarse a través de wifi desde cualquier lugar de la misma. Este hecho queda contrastado con la información recogida por parte del investigador a través de la observación no participante, donde podemos encontrar ejemplificaciones concretas, donde se manifiesta que en un momento dado todos los puestos disponibles tienen que ser ocupados por dos, y hasta en ocasiones tres, alumnos por ordenador.

Una de nuestras grandes preocupaciones era que los profesores llevaran a cabo el mismo procedimiento de actuación en el desarrollo de la experiencia formativa, sobre todo en lo que respecta a acciones concretas como, formas de resolución de dudas, tiempo en las respuestas, etc. Muchos de estos aspectos se los hicimos llegar, como recomendaciones o sugerencias, a través de la Guía para el profesor, que les fue entregada antes de iniciar la acción formativa. Nuestro interés se centraba en que

queríamos una constancia de condiciones entre los distintos profesores, así como validar las posibilidades que tenía el B-Learning, y no las estrategias concretas que empleara un determinado profesor. En este sentido, de forma general, pudimos comprobar que las experiencias de formación semipresenciales llevadas a cabo fueron eficaces independientemente del profesor encargado de los diferentes grupos, tal como lo manifiestan los resultados obtenidos en el estudio del rendimiento académico de los alumnos donde se demostró que éste sufrió un incremento del inicial al final, es decir, antes de llevar a cabo la experiencia y después de llevarla a cabo, y que además se produjo independientemente del profesor que impartía la asignatura. Decir también que, estos hechos quedan puestos de manifiestos a su vez, a través de los registros obtenidos en la observación no participante del investigador, que mediante la respuesta “¿Qué acciones realiza el profesor en el aula durante la clase?” concluía señalando que, de forma general, los profesores habían seguido las mismas pautas de acción recomendadas en la anteriormente citada Guía para el profesor.

También nos gustaría declarar, como valoración final que, tanto en los foros generales, como en los temáticos, hubo una categoría a la que debe prestársele especial atención y que corresponde a la denominada como Tareas. Los valores tan altos nos hacen replantearnos diferentes cuestiones globales a tener en cuenta: por un lado, los alumnos tuvieron muchas dificultades a la hora de la realización de las tareas, sobre todo en lo que respecta a cuestiones de demanda de información y de aclaraciones sobre las mismas, hecho que nos hace inferir que, quizás, sería necesario reelaborar las indicaciones ofrecidas para la ejecución de las mismas. Por otro lado, que aunque algunas de las acciones no se presentan en el foro temático y sí en el general, si observamos los resultados obtenidos, podemos comprobar que existe una gran similitud entre los porcentajes globales resultantes para las categorías de esta dimensión, lo que hace suponer que las acciones se repiten de forma similar independientemente del foro en el que participan los alumnos.

Para finalizar, queremos terminar con aquellas ventajas que los profesores nos manifestaban en cuanto a lo que supone incorporar la modalidad de formación semipresencial al EEES, y que se pueden sintetizar en que, para los primeros, supone un espacio de trabajo que facilitara labor como docente, a través de la utilización de una plataforma par la formación, así como por la propia organización del trabajo que esta modalidad genera. Del mismo modo, este tipo de formación puede fortalecer las relaciones con otros profesores a través del trabajo en grupo. Y en lo que respecta al alumno, porque este tipo de metodologías facilitan la construcción del conocimiento, la

movilidad con otras instituciones, así como estar inmerso en los procesos actuales e innovadores de enseñanza-aprendizaje. Esperemos que así sea.

6.2. Limitaciones.

Es complicado, cuando uno se encuentra a esta altura de la investigación, realizar una compilación de todas aquellas limitaciones que se han ido encontrando a lo largo del proceso llevado a cabo, desde sus inicios, hasta el momento en que estamos escribiendo. Pero aún así, todo investigador ha de ser consciente de las limitaciones del estudio que ha realizado, los cuales se han producido por diferentes motivos, y las que, en muchos casos, ni siquiera habrán percibido.

En primer lugar, nos gustaría señalar que ha sido difícil encontrar estudios e investigaciones que hiciesen referencia explícita a la utilización de la modalidad B-Learning en contextos universitarios, sobre todo teniendo en cuenta que su origen se ciñe al ámbito empresarial. Este aspecto ha influido a la hora de disponer de una base teórica en la que poder apoyarnos, teniendo que recurrir en la mayoría de las ocasiones, a investigaciones realizadas bajo modalidades de formación totalmente online.

Por otro lado, el ser una investigación basada en un estudio de caso, ya conlleva las limitaciones que esta modalidad de investigación plantea. Como estudio de caso implica disponer de un número limitado de participantes que si bien, consideramos es representativo, no dejamos de ser conscientes que los resultados obtenidos no pueden –ni deben- ser extrapolables a otros contextos diferentes. Para ello, sería conveniente replicar el estudio con otras muestras diferentes, en otras materias o asignaturas, y en otras universidades distintas a la nuestra.

También, consideramos podría ser conveniente, ampliar la recogida de información a otros sujetos que no han sido tenidos en cuenta en la aplicación de algunas técnicas. Más concretamente, nos referimos a la creación de grupos de discusión donde los participantes fuesen los alumnos, lo que permitiría triangular la información generada ya con las aportaciones de los docentes.

Debemos tener en cuenta que la experiencia estaba integrada dentro del cuerpo de contenidos de los programas de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación, de la diplomatura de Magisterio, de la Universidad de Sevilla, lo que si bien establecer una limitación en cuanto a programas y calendario se refiere, y en cuanto a contenidos, también consideramos necesaria la réplica del estudio con diferentes asignaturas, diplomaturas, o universidades.

Asimismo, ya en los comienzos de la investigación nos encontramos con algunas dificultades en lo que respecta a la planificación de la acción formativa que debía desarrollarse. Fue muy costoso poner en común a todos los profesores para que pusieran en práctica todos los temas en las mismas fechas, y más aún, hacerles comprender que todos debían seguir las mismas pautas de actuación para conseguir constancia de condiciones en el proceso de investigación. Para ello, se tuvo que establecer un minucioso planning de actuación, que recogiese desde orientaciones sobre cómo actuar en determinadas circunstancias, hasta la temporalización, fechas de exámenes, distribución horaria, etc.

Durante el proceso de investigación, el carácter novedoso de la experiencia nos planteó algunas dificultades, por ejemplo, en lo que concierne al análisis de los mensajes registrados a través de la herramienta foro; más específicamente, a la organización de los mismos y al proceso que debíamos seguir para estructurarlos, de manera que la codificación bajo el programa informático, fuese lo más fácil posible.

Podemos señalar también que, en el momento en que se ha realizado nuestro estudio, el nivel de experiencia previa, de habilidades, y de competencias en materia de formación semipresencial, online, o en TICs era escasa, por no decir, prácticamente nula. Consideramos que una de las grandes limitaciones del estudio ha girado en torno a la falta de capacidades suficientes, por parte de los alumnos, para estudiar y trabajar con y a través de la pantalla del ordenador, y por supuesto, con un recurso que asocian con cuestiones lúdicas, que es Internet.

Las limitaciones que nos encontramos en relación a los medios y recursos de la institución en la que se llevó a cabo a la experiencia están relacionadas con las competencias institucionales de la universidad, de índole instrumental o tecnológica ya que éstas no han sido del todo beneficiosas para el buen desarrollo de nuestra experiencia formativa. Existía solamente a nuestra disposición un aula de informática, en la que los ordenadores a disposición de los alumnos no daba abasto al elevado

número que asistía presencialmente a las clases, por lo que, en muchas ocasiones, tuvieron que ser compartidos los ordenadores por dos y tres alumnos, lo que evidentemente, entorpeció el buen desarrollo de la experiencia.

Finalmente, queremos señalar que aún habiendo encontrado limitaciones en el proceso de investigación realizado, y ubicando el estudio dentro del contexto universitario y de la tecnología educativa, consideramos que la investigación realizada ofrece conocimientos y perspectivas sobre la incorporación de los procesos formativos desde la modalidad semipresencial o B-Learning. Más concretamente, nuestras aportaciones se centran en varios niveles: respecto al conocimiento de algunas de las variables determinantes en los procesos de formación semipresenciales; respecto a la necesidad que supone en la actualidad la incorporación de estas metodologías y modalidades de formación en nuestro contexto universitario; y, para finalizar, respecto a los procedimientos para llevar a cabo experiencias de aprendizaje bajo dicha modalidad. En síntesis, consideramos que la temática analizada resulta de especial interés para el área de la tecnología educativa en particular, y de la formación en general, tanto por su actualidad, como por las grandes posibilidades que presenta de cara al futuro. En este sentido, estamos seguros que los procesos de enseñanza/aprendizaje mixtos, semipresenciales, o blended, serán una constante en la formación de los alumnos universitarios españoles. O, esperamos que así sea.

6.3. Líneas de Futuro.

El trabajo que hemos realizado permite, desde nuestro punto de vista, proponer una serie de líneas futuras de investigación, que permitirán su continuación así como afianzar de esta forma el conocimiento científico que tenemos sobre el B-Learning. En concreto, proponemos las siguientes:

- 1) Replicar nuestra investigación con otros estudiantes, estudios y contenidos.
- 2) Incorporar en el estudio, como variable que puede influir, el diagnóstico del conocimiento que los alumnos pueden tener sobre el manejo informático; es decir, su alfabetización informática. Ella debe diagnosticarse con instrumentos elaborados en la línea de los estándares de capacitación tecnológica (Cabero y Llorente, 2006).

- 3) Replicar la investigación, pero con otras categorías de la taxonomía del dominio cognitivo de Bloom; en concreto, con el análisis, síntesis y evaluación.
- 4) Replicar la investigación disminuyendo la ratio profesor/alumno.
- 5) Replantearse la utilización de otro tipo de plataforma: ya que todos los datos obtenidos en torno a la misma, tanto desde la perspectiva de los alumnos como de la del profesor, nos muestran que la utilizada (WebCT) presenta una gran variedad de problemas, sobre todo en lo referente a cuestiones técnicas, así como lo más significativo para nosotros: no facilita las tareas de gestión para los propios profesores, sino que más bien, las dificultan.
- 6) Ampliar temporalmente los estudios, de forma que no se trabaje únicamente con una serie de contenidos, sino con todos los disponibles en una asignatura.
- 7) Comprobar, en futuras investigaciones, si se establecen relaciones entre las variables actitud y rendimiento académico: los resultados obtenidos nos mostraron que no existían relaciones entre ambas; eso sí, advertimos cómo las dos variables evolucionaban en la misma dirección.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA.

AGUADED GÓMEZ, J.I. (1998): *Educación para la "competencia televisiva". Fundamentación, diseño y evaluación de un programa didáctica para la formación del telespectador crítico y activo en la educación secundaria*, Huelva, Facultad de Humanidades de la Universidad de Huelva. Tesis doctoral no publicada.

AIELLO, M. y WILLEM, C. (2004). El blended learning como práctica transformadora, en *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 23, 21-26. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2302.htm> (Consulta 10 mayo 2006).

ALBERT, M. J. (2007). *La investigación educativa*. Madrid: McGraw-Hill.

ALONSO DÍAZ, L. (2007). *La formación de tutores de eLearning o eFormación*. Tesis de Doctorado para la obtención del título de Doctora en Pedagogía, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Extremadura, Badajoz, Extremadura. Tesis doctoral no publicada.

ANDER-EGG, E. (1980). *Técnica de investigación social*. Buenos Aires: El Cid.

ANDERSON, T., ROURKE, L., GARRISON, D.R., y ARCHER, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context, en *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5, 2.

ANDERSON, T. y GARRISON, D. R. (2003). *E-Learning in the 21st Century. A framework for research and practice*. London: RoutledgeFalmer.

AREA, M. (2001). *La oferta de Educación Superior a través de Internet. Análisis de los Campus Virtuales de las Universidades Españolas*. Disponible en: <http://www.edulab.ull.es/campusvirtuales/informe/inicial.htm> (Consulta: 10 abril 2007)

AREA, M. (2002). *Los campus virtuales universitarios en España. Análisis del estado actual*, en Programa de Estudios y Análisis de la Secretaría de Estado de Educación y Universidades (EA-E-A-7224). Disponible en: <http://web.udg.es/tiec/orals/c52.pdf> (Consulta: 13 julio 2007)

ARDIZZONE, P. y RIVOLTELLA, P.C. (2003). *Didáctica para el e-learning. Métodos e instrumentos para la innovación universitaria*. Málaga: Aljibe.

ARNAL, J., DEL RINCÓN, D., y LATORRE, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Ed. Labor.

ASPDEN, L. y HELM, P. (2004). Making the connection in a blended learning environment, en *Educational Media International*, 41, 3, 245-252.

AUSUBEL, D. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

BARBERÁ, E. y BADÍA, A. (2004). *Educación con aulas virtuales: Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: A. Machado.

BABOT, I. (2003). *eLearning, corporate learning*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

BARCEDA, M. (2005). Eligiendo una estrategia de investigación, en *Candidus*, 6, abril-junio, 34-36.

BARDIN, L. (1986). *Análisis del discurso*. Madrid: Ediciones Akal.

BARKER, P. (2002). Skill sets for online teaching. *ED-MEDIA 2002 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*. Disponible en: http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/0000000b/80/21/f1/b4.pdf (Consulta: 26 julio 2006).

BARRO, S. (Dir.) (2004). *Las tecnologías de la información y las comunicaciones en el sistema universitario español*. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). Disponible en: <http://www.crue.org/pdf/TIC.pdf> (Consulta: 12 junio 2007)

BARROSO, J. M. (2000). *Imagen de la Universidad en la prensa. Posibilidades didácticas de su utilización*, Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

BARROSO, J. y LLORENTE, M.C. (2005). La utilización de las herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas para la teleformación, 215-232, en CABERO, J. y ROMÁN, P. (2005). *E-Actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: Mad.

BARTOLOMÉ, A. (2002). Universidades en la red. ¿Universidad presencial o virtual?, en *Crítica*, LII, 896, 34-38.

BARTOLOMÉ, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos, en *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2301.htm> (Consulta: 5 marzo 2007)

BAUTISTA, G., BORGES, F. y FORÉS, A. (2006). *Didáctica universitaria en Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje*. Madrid: Narcea.

BLOOM, B. (1979). *Evaluación del aprendizaje*. Buenos Aires: Troquel.

BISQUERRA ALZINA, R. (1989). *Métodos de investigación educativa: guía práctica*. Barcelona: CEAC.

BRAVO, J.L., SÁNCHEZ, J.A. y FARJAS, M. (2005). *El uso de sistemas de b-learning en la enseñanza universitaria*. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/pdigital/simo/juanbravo.doc> (Consulta: 24 octubre 2007)

BENNETT, S. y MARSH, D. (2002). Are We Expecting Online Tutors To Run Before They Can Walk?, en *Innovations in Education and Teaching International*, 39, 1, 14-20.

BERGANZA, M.R. y RUIZ SAN ROMÁN, J.A. (Coords.) (2005). *Investigar en comunicación. Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en comunicación*. Madrid: McGraw-Hill.

BERGE, Z. (1995). Facilitating Computer Conferencing: Recommendations from the field, en *Educational Technology*, 35, 1, 22-30.

BERGE, Z. y COLLINS, M. (1995). *Computer-Mediated Communication and the Online Classroom: Overview and Perspective*. Disponible en: <http://www.ibiblio.org/cmc/mag/1995/feb/berge.html> (Consulta: 3 octubre 2006).

BERNATH, U. y RUBIEN, E. (2001). Professional development in distance education – a successful experiment and future directions, en LOCKWOOD, F. y Gooley, A. (Eds.). *Innovations in Open and Distance Learning. Successful Developmente of Online and Web-Based Learning*. London: Kogan Page.

BERSIN, A.W. (2004). *The Blended Learning Book. Best practices, proven methologies and lessons learned*. San Francisco: Pfeiffer.

BIELAWSKI, L. y METCALFE, D. (2002). *Blended eLearning: integrating knowledge, performance support and online learning*. Amherst, MA: HRD Press.

BINDÉ, J. (Dir.) (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Francia: Unesco.

BIOEDUCA (2006). *Informe Bioeduca 2006: La enseñanza a distancia*. Observatorio Español de Internet.

BIRD, J. y MORGAN, C. (2003) Adults contemplating university study at a distance: issues, themes and concerns, en *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4. Disponible en: <http://www.irrodl.org/> (Consulta: 5 octubre 2007).

BISQUERRA, R. (1987). *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa*. Barcelona: PPU.

BISQUERRA, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: Ed. La Muralla.

BORGES, J.L. (2006), *La enseñanza-aprendizaje y el hypermedia. Un estudio de caso en la Universidad Lusófona de humanidades y tecnologías*. Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

BORK, A. (2001). What is needed for effective learning on the Internet?, en *Educational Technology & Society*, 4, 3, 139-144.

BRICALL, J.M. (2000). *Informe Universidad 2000*. CRUE: Madrid. Disponible en: <http://www.crue.upm.es> (Consulta: 12 junio 2006)

BREW, A. (1995). *Directions in Staff Development*. Buckingham. The Society for Research into Higher Education and Open University Press.

BUSTOS SÁNCHEZ, A. (2005). *Un modelo para blended-elearning. Un caso aplicado a la formación en el trabajo*. Disponible en: <http://alejandromiranda.org/archcv/2005-abs-gamd.pdf> (Consulta: 5 de enero de 2007)

CABERO, J. (1987). *Tecnología Educativa: Diseño y evaluación del medio video en el contexto de las enseñanzas medias. Roles de utilización didáctica*. Sevilla, Facultad de Filosofía y CC. de la Educación de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

CABERO, J., ALBA, J.M., LÓPEZ-ARENAS, J.M. y PÉREZ DE LOS RÍOS, J.L. (1991). *Posibilidades cognitivas y educativas de la informática*. Proyecto presentado al Concurso nacional de Proyectos de Investigación Educativa, Resolución de 22 de diciembre de 1988, de la Secretaría de Estado de Universidades y Educación. BOE del 15 de febrero de 1989.

CABERO, J. y HERNÁNDEZ, M.J. (Dirs.) (1995). *Utilizando el vídeo para aprender*. Sevilla: Secretariado de Recursos Audiovisuales de la Universidad de Sevilla.

CABERO, J. y MÁRQUEZ, D. (Dirs) (1997). La introducción del video como instrumento de conocimiento en la enseñanza universitaria, en *Bordón*, 49, 3, 263-274.

CABERO, J. y LOSCERTALES, F. (1998). *¿Cómo nos ven los demás? La imagen del profesor y la enseñanza en los medios de comunicación social*. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

CABERO, J. y MÁRQUEZ, D. (Dirs.) (1999). *La producción de materiales multimedia en la enseñanza universitaria*. Sevilla: Kronos.

CABERO, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.

CABERO, J. (2004a). La investigación en Tecnologías de la Educación, en *Bordón*, 56, 3-4, 617-634.

CABERO, J. (2004b). La función tutorial en la teleformación, en MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M.P. *Nuevas Tecnologías y Educación*. Madrid: Pearson Educación.

CABERO, J., LLORENTE, M.C. y ROMÁN, P. (2004). Las herramientas de comunicación en el "aprendizaje mezclado", en *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 194, 34-38. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2303.htm> (Consulta: 24 agosto 2006).

CABERO, J. (2004d). La red como instrumento de formación. Bases para el diseño de materiales didácticos, en *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 22, 5-23. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n22/n22art/art2201.htm> (Consulta: 3 agosto 2006).

CABERO, J. (2004). La función tutorial en la teleformación, en MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M.P. *Nuevas Tecnologías y Educación*. Madrid: Pearson Educación.

CABERO, J. y GISBERT, M. (2005). *La formación en Internet. Guía para el diseño de materiales didácticos*. Sevilla: MAD.

CABERO, J. y LLORENTE, M.C. (2005). Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación, *Revista electrónica Alternativas de educación y comunicación*, <http://www.e-alternativas.edu.ar/> (Consulta: 9 enero 2007).

CABERO, J. y PÉREZ, F. (2005). Estrategias didácticas para la red: estrategias centradas en la individualización de la enseñanza, estrategias centradas en el aprendizaje colaborativo, y estrategias para la enseñanza en grupo, en CABERO, J. (Dir.). *Formación del profesorado universitario para la incorporación del aprendizaje en red en el EEES*. Sevilla: SAV de la Universidad de Sevilla.

CABERO, J. (2006). Bases pedagógicas del eLearning, en *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3, 1. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf> (Consulta: 30 mayo 2007).

CABERO, J. y CATALDI, Z. (2006). Los aportes de la tecnología informática al aprendizaje grupal interactivo: la resolución de problemas a través de foro de discusión y de chat, en *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 27, 115-130. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n27/n27art/art2709.htm> (Consulta: 30 mayo 2007).

CABERO, J. y LLORENTE, M. C. (2006). *La rosa de los vientos. Dominios tecnológicos de las TICs por los estudiantes*. Sevilla: Grupo de Investigación Didáctica. Universidad de Sevilla.

CABERO, J. y ROMÁN, P. (Coords) (2006). *E-actividades*. Sevilla: Eduforma.

CABERO, J. (2006) (Dir.). Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior, en *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 27, 11-29.

CABERO, J. (2007). La investigación en el ámbito de la Tecnología Educativa, en CABERO, J. (Coord.). *Tecnología Educativa*. Madrid: McGraw-Hill, 249-261.

CABERO, J. (2008) (Dir.). *e-Learning: metaanálisis de investigaciones y los resultados alcanzados*, Sevilla, Memoria de Investigación Proyecto de Investigación EA 2007-0326, documento policopiado.

CANALES, M. y PEINADO, A. (1994). Grupos de discusión, en DELGADO, J.M. y GUTIÉRREZ, J. *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis, 287-316.

CARNWELL, R. (1999). Distance education and need for dialogue, en *Open Learning*, 14, 1, 50-55.

CASTAÑO, C. (1992). *Análisis y evaluación de las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza*, Sevilla, Facultad de Filosofía y CC. de la Educación de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

CASTAÑO, C. y PALACIOS, G. (2006). Edublogs para el autoaprendizaje continuo en la web semántica, en CABERO, J. y ROMÁN, P., *e-Actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: Eduforma MAD, 95-112.

CATALDI, Z. V. (2005). *El aporte de la tecnología informática al aprendizaje basado en problemas usando modelos de trabajo interactivos*. Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (2003). Análisis, prospectiva y descripción de las nuevas competencias que necesitan las instituciones educativas y los profesores para adaptarse a la sociedad de la información, en *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 20, 73-80.

CEC (2000). *A Memorandum of Lifelong Learning. Report from the Commission of European Communities*, Brussels, 30.10.2000, SEC (2000) 1832, Commission Staff Working Paper. Disponible en: http://ec.europa.eu/education/index_en.html (Consulta 5 febrero 2007).

CENTRE D'EDUCACIÓ I NOVES TECNOLOGIES (2004). *Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universitat Jaume*, Centre d'Educació i Noves Tecnologies de la UJI, con la colaboración del Servei d'Informàtica y del Gabinet Tècnic del Rectorat. Disponible en: <http://cent.uji.es> (Consulta: 9 enero 2007).

CHAPMAN, J. y ASPIN, D. (2001). Schools and the learning community: laying the basic for learning across the lifespan, en ASPIN, D.: *International Handbook of Lifelong Learning*. London: Kluwer, 405-446.

CLARK, R. y SURGE, B.M. (1988). Research on Instructional Media, 1978-1988, en D.P. ELY (Ed.). *Educational Media and Technology Yearbook*. Englewood: Libraries Unlimited, 19-36.

CLARK, D. (2003). *Blended Learning*. Brighton: Epic White Paper.

CHICKERING, A. (1996). Implementing the seven principles: technology as lever, en *AAHE Bulletin*, 3-6. Disponible en: <http://www.tltgroup.org/programs/seven.html> (Consulta: 13 abril 2007).

COHEN, L. y MANION, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

COLÁS, P. y BUENDÍA L. (1994). *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar.

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 (2006). *Aprendizaje permanente*. Disponible en: http://ec.europa.eu/education/policies/III/III_es.html (Consulta: 2 abril 2007).

COMISIÓN ESPECIAL DE ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (2003). *Aprovechar la oportunidad de la Sociedad de la Información en España*. Madrid: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

COMUNICADO DE LA CONFERENCIA DE MINISTROS RESPONSABLES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (2003). *Educación Superior Europea*. Berlín el 19 de Septiembre de 2003. Disponible en: http://www.eees.ua.es/documentos/Berlin_esp.pdf (Consulta: 4 mayo 2007).

COMUNICADO DE LA CONFERENCIA DE MINISTROS EUROPEOS RESPONSABLES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (2005). *El Espacio Europeo de Educación Superior-Alcanzando las metas*. Bergen, 19-20 de Mayo de 2005. Disponible en: http://www.eees.ua.es/documentos/Bergen_Comunicado-esp.pdf (Consulta: 4 mayo 2007).

CONNELL, R. (1999). Escuelas, Mercados, Justicia: La educación en un mundo fracturado, en *Kikiriki*, 55-56, 4-13.

COOK, T. y REICHARDT, CH. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa*. Madrid: Morata.

CORDÓN, O. y ANAYA, K. (2003). *Educación virtual: fundamentos, perspectivas actuales y visión de la Universidad de Granada*. Disponible en: <http://cevug.ugr.es/documentos/thales2.pdf> (Consulta: 17 abril 2007).

CORREA, J.M. (2004). Calidad educativa on-line?: análisis de la calidad de la educación universitaria basada en Internet, en *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, 24, 11-42.

DE BENITO, B. (2000). Herramientas web para entornos de enseñanza-aprendizaje, en CABERO, J. y otros (coords). *Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI*. Murcia: Diego Marín.

DEBOURGH, G.A. (1999). Technology is the tool, teaching its the task: Student Satisfaction in distance learning, en *SITE 99: Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*.

DE PABLOS, J. (1986). *Cine y Enseñanza*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

DE PABLOS, J. (2006) (Coord.). *Estudio prospectivo sobre las potencialidades de la Universidad de Sevilla para facilitar su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior*. Grupo de Investigación, Evaluación y Tecnología Educativa de la Universidad de Sevilla: Dopp Consultores. Vicerrectorado de Ordenación Académica. Universidad de Sevilla.

DE WITT, C. y KERRES, M. (2003). A didactical framework for the design of blended learning arrangements, en *Journal of Educational Media*, 28, 2-3, 101-113.

DEL RINCÓN, D. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.

DILLMAN, D., CHRISTENSON, J. y SALANT, P. (1995). What the public wants from higher education: workforce implications from a 1995 national survey, en HANNA, D. (2002). *La enseñanza universitaria en la era digital. ¿Es ésta la universidad que queremos?* Barcelona: Octaedro.

DONDI, C. (2006). *La calidad del eLearning*, en I Jornadas andaluzas sobre calidad del eLearning, Sevilla, 16 de noviembre. Disponible en: http://prometeo.us.es/qualitas/jornadas/claudio_dondi.pdf (Consulta: 20 noviembre 2006).

DUARTE HUEROS, A. (1998). *Navegando a través de la información. La utilización de los hipertextos en el contexto de las enseñanzas universitarias*, Huelva, Facultad de Humanidades de la Universidad de Huelva. Tesis doctoral no publicada.

DZIUBAN, C., HARTMAN, J. y MOSKAL, P. (2004). Blended Learning, en *EDUCAUSE, Center for Applied Research*, 7, 1-11.

eESPAÑA (2006). *Informe Informe anual sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España*. Madrid: Fundación Auna. Disponible en: <http://www.fund-encuentro.org/Informes/In-2006.htm> (Consulta: 5 diciembre 2007)

EPPER, R. y BATES, A. (2004). *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología. Buenas prácticas de instituciones líderes*. Barcelona: UOC.

ERLIZ, Z., ERLICH-PHILIP, I. y GAL-EZER, J. (2005). Skills required for participating in CMC courses: An empirical study, en *Computers & Education* 44, 477-487.

ESTEBARANZ, A. (1991). *Curriculum y valores: estudio etnográfico de la escuela en Sevilla*. Sevilla: Grupo de Investigación Didáctica.

ESTEBARANZ, A., MINGORANCE, P., MARCELO, C. y SÁNCHEZ, R. (2000). *Handbook for the Establishment of Independent Learning Centres*. Graz-Austria. Nowa.

FANDÓS, M. (2003). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Tesis doctoral para la obtención del título de Doctor en Pedagogía, Departamento de Pedagogía, Universidad Rovira i Virgili, Barcelona.

FANDÓS, M. y GONZÁLEZ SOTO, A.P. (2005). *Comunicarse a través de la red: procesos de comunicación educativa on-line*. 3rd International Conference on Multimedia and Information and Communication Technologies in Education. M-ICTE2005.

FERNÁNDEZ, P. y PÉRTEGAS, S. (2003). Las ventajas e inconvenientes de los métodos cuantitativos y cualitativos, en SÁNCHEZ, M. y NUBE, S. (Comp.). *Metodología cualitativa en la educación, Candidus*, 9-11.

FERNÁNDEZ BATANERO, J.M. (1998). *Evaluación de materiales educativos producidos institucionalmente en educación para el consumo, en los niveles de educación primaria y educación secundaria obligatorios*, Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

FERNÁNDEZ CARRASCO, F. (2007). La tutoría virtual en teleformación, en CABERO, J. y BARROSO, J. (Coords). *Posibilidades de la Teleformación en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Granada: Eds. Octaedro Andalucía.

FERNÁNDEZ CARRASCO, F. y LLORENS, F. (2006). *Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje y unidades TIC: una apuesta estratégica para acercarnos al modelo educativo que demanda el EEES*. Comunicación presentada en el Congreso Virtual Educa. Disponible en: <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2006/memorias.php> (Consulta: 8 julio 2006).

GALLARDO, A., TORRANDELL, I. y NEGRE, F. (2005). *Análisis de los componentes de modelos didácticos en la educación superior mediante entornos virtuales*. Comunicación presentada en el Congreso Edutec 2005. Disponible en: <http://www.ciedhumano.org/edutecNo5.pdf> (Consulta 17 abril 2007).

GALLEGO, M.J. (1996). *La tecnología educativa en acción*. Granada: Force.

GARCIA ARETIO, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel Educación.

GARCÍA ARETIO, L. (2005). *Rizando el rizo de la calidad de la educación a distancia*. Disponible en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-12-2005.pdf> (Consulta: 13 abril 2007)

GARCÍA BARRIOCANAL, E. y SICILIA, M.A. (2005). *Aplicación de una metodología híbrida para la enseñanza de la interacción persona-ordenador*. Disponible en: http://www.cc.uah.es/msicilia/papers/Garcia_JENUJ_2005.pdf (Consulta: 13 de marzo 2007)

GARCÍA IZAGUIRRE, V. (2005). *Desarrollo, aplicación y evaluación de materiales multimedia para la enseñanza de la geometría tridimensional del plan millenium III de la Universidad Autónoma de Tamaulipas*. Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

GARCÍA MANSO, A. y MORENO, P. (2006). *Experiencia B-Learning: La convergencia de las TICs en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Disponible en:

<http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?llengua=es&id=562>

(Consulta: 10 noviembre 2007)

GARCÍA-VALCÁRCEL, A. (2003). *Tecnología educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico*. Madrid: La Muralla.

GARRET, H.E. (1971). *Estadística en Psicología y Educación*. Buenos Aires: Paidós.

GARRISON, D.R., ANDERSON, T. y ARCHER, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education, en *The Internet and Higher Education*, 2, 2-3, 87-105.

GARRISON, D. y CLEVELAND-INNES, M. (2003). *Critical factors in student satisfaction and success: Facilitating student role adjustment in online communities of inquiry*. Comunicación presentada a Sloan Consortium Asynchronous Learning Network Invitational Workshop, Boston, MA.

GARRISON, R. y KANUKA, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education, en *Internet and Higher Education* 7, 95-105.

GINÉS, J. (2004). La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento, en *Revista Iberoamericana de Educación*, 35, 13-37.

GISBERT, M. (2005). *Docencia universitaria en entornos tecnológicos: criterios de calidad*, en Seminario Internacional: La calidad de la formación en red en el Espacio Europeo de Educación Superior. Disponible en: http://netlab.urv.net/blocks/investigacion/linea/linea.php?id_linea=22 (Consulta: 13 abril 2007).

GISBERT, M., CABERO, J., CASTAÑO, C., GONZÁLEZ, M., SALINAS, J., SANGRÁ, A., ESTEBANELL, M. e ISÚS, S. (2005). NetLab: teleobservatorio universitario de docencia virtual, en *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, 25, 71-74.

GOETZ, J.P. y LECOMPTE, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.

GÓMEZ DEL CASTILLO, T. (2001). *Análisis de valores en el software educativo*, Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

GONZÁLEZ SOTO, Á. (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación y el espacio de educación superior, en CABERO, J. y BARROSO, J. (coods.). *Posibilidades de la teleformación en el espacio europeo de educación superior*. Granada: Octaedro Andalucía.

GONZÁLEZ, I. (2003). Planificación y estrategia de implantación eLearning, en PELEGRÍN, C. y LÓPEZ, F. (coods.). *eLearning. Las mejores prácticas en España*, Madrid, Pearson-Prentice Hall, 37-49.

GONZÁLEZ-VIDEGARAY, M.C. (2007). Evaluación de la reacción de alumnos y docentes en un modelo mixto de aprendizaje para educación superior, en *RELIEVE*, 13, 1, 83-103.

GRASSINNI, M.E. (2006). *Diseño de un software para el desarrollo del lenguaje escrito bajo un enfoque funcional*. Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

HANNUM, W. (2001). Web-Based training: advantages and limitations, en KHAN, B. (ed.). *Web-Based training*. New Jersey: Educational Technology Publications, 13-20.

HARA, N. (2000). *Student's distress with a web-based distance education course: an ethnographic study of participant's experiences*. SLIS. Indiana University. Bloomington.

HARASIM, L., HILTZ, R., TUROFF, M. y TELES, L. (2000). *Redes de aprendizaje*. Barcelona: Gedisa.

HARRISON, M. (2003). *Blended Learning II. Blended learning in practice*. Brighton: Epic White Paper.

HAYMAN, J. (1984). *Investigación y educación*. Barcelona: Paidós.

HENRÍQUEZ CORONEL, P. (2005). Actitudes de los alumnos de periodismo hacia el computador: un estudio de caso en la ULA Táchira-Venezuela, en *Acción Pedagógica*, 14, 26-37.

HERNÁNDEZ, S. (1991). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. (2000). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

HETERICK, B., y TWIGG, C. (2003). *The Learning MarketSpace*. Disponible en: <http://www.center.rpi.edu/LForum/LM/Feb03.html> (Consulta: 15 marzo 2007)

HEW, K. F. y CHEUNG, W.S. (2003). Models to evaluate online learning communities of asynchronous discussion forums. *Australian Journal of Educational Technology*, 19, 241-259, en STOKES, H. (2004). La interactividad en la Educación a Distancia: Evaluación de Comunidades de Aprendizaje, en *RIED*, 7, 147-162.

HOLMBERG, B. (1989). *Theory and practice of distance education*. London: Roulledge.

HORTON, S. (2000). *Web teaching guide*. Yale: Yale University Press.

IBÁÑEZ, J. (1992). *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: Teoría y crítica*. Madrid: Siglo XXI.

IBÁÑEZ, J. (1994). Perspectivas de la investigación social, en GARCÍA FERRANDO, M. / IBÁÑEZ, J. y ALVIRA, F. (1994). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza.

IBÁÑEZ, J. (2003). Cómo se realiza una investigación mediante grupos de discusión, en GARCÍA FERRANDO, M. e IBÁÑEZ, J., *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Editorial, 283-297.

JANEIRO, R. (2007). *A abordagem educacional da pedagogia interactiva no contexto do paradigma educacional da escola superior de Saúde Juan Piaget – Algarbe*. Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

JELFS, A., NATHAN, R. y BARRET, C. (2004). Scaffolding students: suggestions on how to equip students with the necessary study skills for studying in a blended learning environment, en *Journal of Educational Media*, 29, 2, 85-96.

JIMÉNEZ ESTELLER, L., ESTUPINYA, P. y MANS, C. (2006). *Potencial de un entorno virtual de aprendizaje en asignaturas ECTS semipresenciales*. La perspectiva del profesorado, en Congreso Edutec: La educación en entornos virtuales: calidad y efectividad en el elearning. ISBN: 84-690-0126-4. Disponible en: <http://edutec.urv.net/CDedutec/cast/comun-pdf/francisco-perez%20fernandez.pdf>

(Consulta: 10 octubre 2007)

JOLLIFE, A., RITTER, J. y STEVENS, D. (2001). *The online learning handbook. Developing and using web-based learning*. London: Kogan Page.

JUWAH, Ch. (ed.) (2006). *Interactions in online education*. London: Routledge.

KEMP, J.E. y SMILLE, D.C. (1989). *Planning and using instructional media*, Nueva York, Harper & Row.

KHAN, B. (2001). Web-Based Training: An Introduction, en KHAN, B. (Ed). *Web Based Training*. Nueva Jersey, Educational Technology Publications.

KIM, K. y BONK, C. (2006). The future of online teaching and learning in higher education: the surveys says..., en *EDUCAUSE QUARTERLY*, 2, 22-30.

KOPER, E. J. R. (2003). Learning Technologies in e-Learning: An Integrated Domain Model, en JOCHEMS, W. / VAN MERRIËNBOER, J. y KOPER, E. (Eds.), *Integrated E-learning. Implications for Pedagogy, Technology and Organization*, London: Routledge/Falmer, 64-74.

KRUEGER, R. (1991). *El grupo de discusión: guía práctica para la investigación aplicada*. Madrid: Pirámide.

LAASER, W. (2006). El tema de la calidad en la Educación a Distancia Europea a nivel universitario, en *RED. Revista de Educación a Distancia*, 16. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/16> (Consulta: 11 mayo 2007).

LEWIS, J., WHITAKER, J. y JULIAN, J. (1995). Distance education for the 21st century: the future of national and international telecomputing networks in distance education, en BERGE, Z. y COLLINS, M. (1995). *Computer Mediated Communication and the online classroom, volume III*. New Jersey, Hampton Press.

LITWIN, E. (2000). *La educación a distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa*. Buenos Aires: Amorrortu.

LOCKER, L. (2001). ICT in higher education: evaluating outcomes for health education, en *Journal of Computer Assisted Learning*, 17, 275-283.

LLORENTE, M. C. (2006). El tutor en e-learning: aspectos a tener en cuenta, en *EDUTEC: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.htm> (Consulta: 20 julio 2006).

LLORENTE, M.C. y ROMERO, R (2006). El tutor virtual en los entornos de teleformación, en CABERO, J. y ROMÁN, P. (2006). *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: Mad, 203-214.

LOSADA, J.L. y LÓPEZ-FEAL, R. (2003). *Métodos de investigación en Ciencias Humanas y Sociales*. Madrid: Thomson.

MARCELO, C. (2002). *E-learning Teleformación. Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de Internet*. Barcelona: Gestión.

MARCELO, C. y PERERA, V.H. (2004). Aprender con otros en la red. El análisis de los foros de debate como espacios de comunicación asíncrona, en *Bordón*, 56, 3-4, 533-558.

MARCELO, C. (2006). Pregunta cuando quieras. La interacción didáctica en los nuevos ambientes virtuales de aprendizaje, en *elearningeuropa.info*. Disponible en: http://www.elearningeuropa.info/index.php?page=doc&doc_id=7875&doclng=7&menuzo ne=1 (Consulta: 12 enero 2007).

MARSH, G.E., MCFADDEN, A.C. y PRICE, B. (2003). Blended Instruction: Adapting Conventional Instruction for large classes, en *Online Journal of Distance Learning*

Administration, VI, 4. Disponible en: <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter64/marsh64.htm> (Consulta: 27 noviembre 2007).

MARTYN, M. (2003). The hybrid online model: good practice, en *Educase Quarterly*, 1, 18-23.

MARTÍNEZ ALDANONDO, J. (2003). Contenidos en e-learning: El rey sin corona (por ahora). UOC. Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/20126/20126.pdf> (Consulta: 26 julio 2006).

MARTINEZ, F. (1994) Investigación y nuevas tecnologías de la comunicación en el enseñanza: el futuro inmediato, en *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 2, 3-17.

MARTÍNEZ, F. (1998). Reflexiones iniciales sobre la investigación en tecnología educativa en España, en AREA, M. y otros (coords). *VI Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa*. Universidad de La Laguna: Departamento de Didáctica, documento policopiado, 126-129.

MASON, R. (1990). Computer Conferencing in Distance Education, en BATES, A. (Ed.). *Media and Technolgy in European Distance Education*, 221-226.

MASON, R. y RENNIE, F. (2006). *Elearning. The key concepts*. New York: Routledge.

MAYOR, C. (1998). *La evaluación como estrategia de mejora. Evaluación de Programas, Centros y Profesores*. Sevilla: Ed. Kronos.

M.E.C. (2006). *Datos y cifras del sistema universitario español Curso 2006-07*. Disponible en: <http://www.mec.es/educa/ccuniv/html/estadistica/Datos/DATOS0607.pdf> (Consulta: 11 mayo 2007).

MERCADER, A. (2001). L'assignatura a toc de rató, en *Análisis*, 27, 181-189.

MEZA, J. (2004). Cómo lograr la participación comprometida de los estudiantes, en *La educ@ción*, 139-140. Disponible en: <http://www.educoas.org/portal/bdigital/laeducacion/home.html> (Consulta: 29 diciembre 2006).

MILES, M. y HUBERMAN, A. (1994). *Qualitative Data Analysis: an expanded sourcebook*. Newbery Park Ca: Sage.

MICHAVILA, F. y CALVO, B. (2000). *La Universidad Española hacia Europa*. Madrid: Fundación Alfonso Martín Escudero.

MORENO, F. y SANTIAGO, R. (2003). *Formación online. Guía para profesores universitarios*, La Rioja, Universidad de La Rioja: REUD, NUTEINCO.

MONTCLAIR, D. (2003). *Evaluating classroom community of inquiry: For course instructors*. Disponible en: http://cehs.montclair.edu/ncate/pdfs/Eval_Clssrm_Comm_of_Inquiry.pdf#search=%22evaluating%20classroom%20community%22 (Consulta: 4 octubre 2006).

MONTELPARE, W. y WILLIAMS, A. (2000). Web-based learning: challenges in using the internet in the undergraduate curriculum, en *Education and information technologies*, 5, 2, 85-101.

MORGAN, G. (2003). Faculty use of course management system, en *Educause*. Disponible en: www.educause.edu/ir/library/pdf/ers0302/rs/ers0302w.pdf (Consulta: 2 de enero 2007).

MUIRHEAD, B. y JUWAH, C. (2004). Interactivity in computer-mediated college and university education: A recent review of the literature, en *Educational Technology & Society*, 7, 1, 12-20.

MUÑOZ, J.M. (2004). *Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS.ti 5.0*. Disponible en: <http://antalya.uab.es/jmunoz/cuali/Atlas5.pdf> (Consulta: 10 diciembre 2007).

MURPHY, K., MAHONEY, S., CHEN, C.Y., MENDOZA-DÍAZ, N. y YANG, X. (2005). Constructivist Model of Mentoring, Coaching and Facilitating online Discussions, en *Distance Education*, 26, 3, 341-366.

NAVAS, E. (2007). *La creación de un repositorio de objetos de aprendizaje y su implantación en la Universidad Metropolitana, Caso de estudio*. Departamento de

Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

NIETO, E.J. (2003). *Diseño y organización técnica de un contexto instruccional en el entorno de las NTIC aplicado a la docencia de estructuras*. Sevilla, Escuela de Arquitectura. Tesis doctoral inédita.

NISBET, J. D. y ENTWISTLE, N.J. (1980). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona: Ediciones B.

NOÉ, R.A. (2003). *Satisfacción de los estudiantes en un entorno educativo virtual*. Tesis de Doctorado para la obtención del título de Doctor en Pedagogía, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Barcelona, Barcelona.

OSF (2003). *Blended learning*. OSF N° 1- diciembre 2003. Disponible en: <http://www.santillanaformacion.com> (Consulta: 10 diciembre 2007)

ONWUEGBUZIE, A. (2000). *On becoming a Bi-Researcher: The importance of combining quantitative and qualitative research methodologies*. Comunicación presentada al Annual Meeting of the Association for Advancement of Educational Research, Ponte Vedra, Florida, Noviembre 2000.

ORTEGA, J. A. (2001). Planificación de ambientes de aprendizaje interactivos online: las aulas virtuales como espacios para la organización y el desarrollo del teletrabajo educativo, en CABERO, J. (Ed.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación*, Sevilla: Universidad de Sevilla-FETE-UGT.

OSGOOD, C., SUCI, J., y TANNENBAUM, T. (1976). *La medida del significado*. Madrid: Gredos.

PALLOF, R. y PRATT, K. (2003). *The Virtual Student*. San Francisco: Jossey-Bass.

PANEL ON THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY ON THE FUTURE OF THE RESEARCH UNIVERSITY (2002). *Preparing for the revolution: information technology and the future of the research university*. Washington, D.C: The National Academies Press.

PERERA, V. H. (2004). *El análisis de la comunicación asincrónica en la formación a través de internet: La construcción del conocimiento en el movimiento del discurso y estrategias de participación para la reflexión en el foro*. Trabajo de Investigación para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados, Departamento de Didáctica y Organización Educativa, Universidad de Sevilla.

PERERA, V. H. (2007). *Estudio de la interacción didáctica en e-learning*, Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

PÉREZ JUSTE, R. (1985). *Pedagogía experimental. La medida en educación*. Madrid: UNED.

PÉREZ LORIDO, M. (2006). *Perspectivas y problemas de la formación universitaria a través de entornos virtuales*. La Coruña, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de A Coruña. Tesis doctora no publicada.

PÉREZ SERRANO, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes I Métodos*. Madrid: La Muralla.

PERRY, B. y EDWARDS, M. (2004). Exemplary educators: creating a community of inquiry online, en *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 6, 2. Disponible en: <http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde18/articles/article6.htm> (Consulta: 5 octubre 2006).

PRENDES, M.P. (2003). *Diseño de cursos y materiales para la teleenseñanza*. En Simposio Iberoamericano. Disponible en: http://tecnologiaedu.us.es/simposio_iberoamericano/ponencias/pdf/ES.1.36.pdf (Consulta: 3 Enero 2007).

PRENDES, M.P. y SOLANO, I. (2003). Enseñar a través de las redes, en MARTÍNEZ, F. y TORRICO, M. (Coord.). *Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Aplicación Educativa*. Red Iberoamericana de Formación de Profesores Universitarios en Tecnología Educativa: Universidad Nur.

QUAL ELEARNING PROYECT (2004). *Handbook of best practices for the evaluation of elearning effectiveness*. Qual elearning project consortium. Disponible en: <http://www.qual-elearning.net> (Consulta: 29 diciembre 2006).

RECIO, Mch. (2007). *Enfoques de aprendizaje y desempeño en los alumnos en educación a distancia*. Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

REECE, M. y LOCKEE, B. (2005). Improving training outcomes through blended learning, en *Journal of Asynchronous Learning*, 9, 4. Disponible en: http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v9n4/v9n4_reece.asp (Consulta: 30 marzo 2007).

REDONDO DUARTE, S. (2006). *Sobre la calidad del eLearning en Educación Superior*. En III Congreso Online. Observatorio para la Cibersociedad. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/congres2006/qts/comunicacio.php?id=510&llengua=es> (Consulta 17 abril 2007).

RODRÍGUEZ GALLEGO, M. (2001). *Necesidades formativas de los alumnos de la diplomatura de magisterio de la Comunidad Autónoma Andaluza en nuevas tecnologías de la información y comunicación*. Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, G., GIL, J. y GARCÍA JIMÉNEZ, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe.

ROMÁN GRAVÁN, P. (2002). *El trabajo colaborativo en redes. Análisis de una experiencia en la R.A.C.S.* Facultad de Educación Departamento de Didáctica y Organización Escolar y MIDE de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

ROMERO TENA, R. (1999). *La integración de las nuevas tecnologías: los grupos de trabajo en la provincia de Huelva*, Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Tesis doctora no publicada.

ROMISZOWSKI, A. (2004). How's the e-learning baby? Factors leading to success or failure of an educational technology innovation, *Educational Technology*, January-February, 5-27.

RUBRIC FOR ONLINE INSTRUCTION (2006). *What does a high quality online course look like?*. Disponible en: <http://www.csuchico.edu/celt/roi/index.html> (Consulta: 13 de enero 2007)

RUSSO, T. y BENSON, S. (2004). Learning with invisible others: perceptions of online presence and their relationship to cognitive and affective learning, en *Educational Technology & Society*, 8, 1, 54-62.

RYAN, L. (1986). Measuring attitude toward computer assisted instruction, en *Computers in Nursing*, 4, 4, 144-151.

SALINAS, J. (2002). Modelos flexibles como respuesta de las universidades a la sociedad de la información, en *Acción Pedagógica*, 11, 4-13.

SALMON, G. (2004). *E-actividades*. Barcelona: UOC.

SALOMON, G. (1981). *Communication and education: an interactional approach*. Los Angeles: Sage.

SALOMON, G. (1984). Televisión is easy and print is tough: the differential investment of mental effort in leaning as a function of perceptions and attribution, en *Journal of Educational Psychology*, 78, 4, 42-50.

SANCHO, J. (Dir.) (1998). Balances y propuestas de las líneas de investigación sobre tecnología educativa en España: una agenda provisional, en AREA, M. y otros (coods). *VI Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa*. Universidad de La Laguna: Departamento de Didáctica, 107-125.

SANGRÁ, A. (2001). *La calidad en las experiencias virtuales de educación superior*. Disponible en: <http://www.uoc.es/web/esp/ar/uco/0106024/sangra.html> (Consulta: 19 abril 2007).

SANGRÁ, A. (2002). Educación presencial y a distancia: punto de encuentro, en AA.VV.: *Présence et distance dans la formation à l'échange*. Obra colectiva realizada dentro del proyecto europeo "Initiative CONNECT". Como. Ibis.

SANGRÁ, A. y GONZÁLEZ, M. (2004). *La transformación de las universidades a través de las TICs: discursos y prácticas*. Barcelona: UOC.

SANTOVEÑA CASAL, S. (2006). *Análisis de cursos de educación social. Los entornos virtuales de aprendizaje y su incidencia en la calidad*, Madrid, Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales de la UNED.

SCAGNOLI, N. y CATUOGNO, M. (2003). Uso de internet en clases presenciales F.O.D.A, en CONTEC. Disponible en: <http://www.ideals.uiuc.edu/bitstream/2142/2328/2/web-asistida-FODA.pdf> (Consulta: 8 marzo 2007).

SCHLAGER, M., FUSCO, J. y SCHANCK, P. (1999). Evolution of an Online Education Community of Practice, en RENNIGER, K. y SHUMAR, W. (Eds.) *Building virtual communities: Learning and Change in cyberspace*. Cambridge: University Press.

SIGALÉS, C. (2004). Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles, en *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1, 1. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/sigales0704.pdf> (Consulta: 9 diciembre 2006)

SIERRA BRAVO, R. (1989). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.

SIERRA BRAVO, R. (1992). *Técnicas de investigación social*. Madrid: Paraninfo, en BERGANZA, M.R. y RUIZ SAN ROMÁN, J.A. (Coords.) (2005). *Investigar en comunicación. Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en comunicación*. Madrid: McGraw-Hill.

SILVA, A. y EDNA, L. (2005). Lo cualitativo y lo cuantitativo: dos de los protagonistas actuales de las disputas en ciencias sociales, en NUBE, S. y SANCHEZ, M. (Comp.). *Metodología Cualitativa en Educación: Investigación-Acción*, *Candidus*, 6, 117-124.

SILVIO, J. (2004). ¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología digital?, en MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M.P. (Coords.). *Nuevas tecnologías y educación*. Madrid: Pearson/Prentice.

STALEY, L. (2007). *Blended learning guide*. Disponible en: <http://www.webjunction.org/do/DisplayContent?id=13893> (Consulta: 25 marzo 2007)

STEPHENSON, J. (2005). *Definitions of indicators of quality on the application of ICT to University Teaching*. Disponible en: <http://www.johnstephenson.net/qualonlinehe.pdf> (Consulta: 13 enero 2007)

SWAN, K. (2001). Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses, en *Distance Education*, 22, 306–331.

TEZANOS, J. F. (2001). *La sociedad dividida. Estructuras de clases y desigualdades en la sociedad tecnológica*. Madrid: Biblioteca Nueva.

THE INSTITUTE FOR HIGHER EDUCATION POLICY (2000). *Quality, the institute for higher education policy support for this project provided by: benchmarks for success in internet-based distance education*. Washington: The institute for Higher Education Policy. Disponible en: <http://www.ihep.com/Pubs/PDF/Quality.pdf> (Consulta: 29 diciembre 2006)

THORNE, K. (2003). *Blended learning: how to integrate online & traditional learning*. Londres: Kogan.

THORNDIKE, R.L. (1990). Reliability, en WALBERG, H. y HAERTEL, G. (Eds). *The International Encyclopedia of Educational Evaluation*. London: Pergamon Press, 260–273.

TIRADO MUNUERA, R. (1997). *Utilización de nuevas tecnologías y tecnologías avanzadas en la formación profesional ocupacional (F.P.O.): un estudio de los centros de (F.P.O.) de Huelva*, Sevilla, Facultad de CC. de la Educación de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

TOCORNAL MONTT, X. (2005). *Análisis conversacional y grupos de discusión*, en VI Congreso Latinoamericano de Estudios del Discurso. Disponible en: <http://www.congresoaled2005.puc.cl/pdf/tocornal2.pdf> (Consulta: 5 diciembre 2006).

TORRES, M.L. (2006). *Estudio de las necesidades que encuentran las personas mayores en el acceso al contenido de las páginas web*. Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Sevilla. Tesis doctoral no publicada.

TWIGG, C. (2003). *Improving learning and reducing costs: Lessons learned from round I of the PEW grant program in course redesign*. New York: Centre for Academic Transformation, Rensselaer Polytechnic Institute.

UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm (Consulta: 9 de mayo 2007)

VALIATHAN, P. (2002). Blended Learning Models, en *Learning Circuits*. Disponible en: <http://www.learningcircuits.org/2002/aug2002/valiathan.html> (Consulta: 10 de noviembre 2007)

VAN DALEN, D. y MEYER, W. (1981). *Manual de técnicas de la investigación social*, Barcelona: Paidós.

VERGARA, A. (2003). *Propuesta de estándares de calidad en un sistema de educación a distancia*. (Versión preliminar) No publicada.

VIGNARE, K. (2005). *Blended learning review of research: an annotative bibliography*. Disponible en: <http://www.uic.edu/depts/oe/blended/workshop/bibliography.pdf> (Consulta: 5 diciembre 2007)

VILLA LEICEA, O. (2005). La satisfacción de los alumnos en los curso online, *Educaweb.com*, 113. Disponible en: <http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiasMostrar.asp?NoticiaID=676&SeccioID=1000> (Consulta: 15 abril 2007).

VILLAR, L.M. (2004). Fundamentos del modelo de gestión Instructivo-Formativo, en VILLAR, L.M. (Dir.). *Capacidades docentes para una gestión de calidad en educación secundaria*. Madrid: McGraw-Hill.

WAGNER, E. (2001). Emerging Learning Trends and the World Wide Web, en KHAN, B. (Ed.) *Web-Based Training*. New Jersey: Educational Technology Publications.

WILLIAMS, F. (1983). Childrens attitudes toward small computers: a preliminary study, en *Educational Communication and Technology Journal*, 31, 1, 3-7.

WILLIAMS, M., PAPROCK, K. y COVINGTON, B. (1999). *Distance learning. The Essential Guide*. London: Sage Publications.

WOLFE, C.R. (2001). *Learning and teaching on the World Wide Web*. San Diego, CA: Academic Press.

ZABALZA, M. A. (2002). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid. Narcea.

ZAPATA, M.A. (2006). Distintas formas de intervenir en la distancia y en el eLearning. Los modelos de calidad, en *RED. Revista de Educación a Distancia*, 16. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/16/columna16.pdf> (Consulta: 18 diciembre 2006)