

Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo sostenible.

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y DISEÑO DE ENTORNOS DE TELEFORMACIÓN

María del Carmen Talavera Serrano
Profesora de la Facultad de Ciencias de la Educación
macarmen@cica.es

Juan Jesús Torres Gordillo
Becario FPI
juanj@cica.es

Víctor Hugo Perera Rodríguez
Becario FPI
vhugomail@yahoo.es

Miguel Ángel Ballesteros Moscoso
Becario FPI
moscoso@cica.es

Dr. Carlos Marcelo García
Profesor de la Facultad de Ciencias de la Educación
marcelo@cica.es

MIEMBROS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN I.D.E.A.

<http://prometeo.cica.es/teleformacion>

DPTO. DE DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN ESCOLAR Y M.I.D.E.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

C/ Camilo José Cela, s/n 41018 - SEVILLA

TLFS.: 954557733 — 954556995

FAX: 954554306

RESUMEN

Nuestro trabajo se enmarca dentro de la segunda edición (2000-2001) del curso de Postgrado: *Teleformación: Nuevas Tecnologías para el aprendizaje a través de Internet*, de la Universidad de Sevilla y que dirige el Dr. Carlos Marcelo García.

Este curso de 100 horas de duración, que se imparte a través de dos modalidades: presencial y a distancia, pretende ofrecer una formación que responda a las características y condiciones de aprendizaje de los alumnos, haciendo uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, y facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto, nos hemos planteado la necesidad de hacer un estudio acerca de los estilos de aprendizaje que tienen los alumnos que participan en nuestro curso, con vistas a poder obtener información que nos pudiera servir para adecuar aún más nuestro diseño y planificación de actividades formativas a las necesidades y estilos de aprendizaje de los participantes.

Con este propósito, hemos incluido entre las actividades del curso la cumplimentación del cuestionario sobre estilos de aprendizaje de Honey-Alonso, de la Universidad de Deusto.

Finalmente, hemos tratado de aportar algunas ideas con relación al diseño de entornos de Teleformación tomando como punto de partida las respuestas que los alumnos nos dan con el objeto de conseguir una mejora en la calidad de nuestros cursos y aportar nuestra experiencia en relación con hacia dónde debe tender el diseño de cursos a través de Internet teniendo presente los diferentes estilos de aprendizaje.

1. Introducción

Partiendo de la premisa de que aprender es un acto particularmente complejo, somos de la opinión de quienes señalan que la situación de aprendizaje va a depender de un entorno específico y de las características de la persona.

Es por ello que en nuestro estudio queremos ver cómo se relacionan ambas variables, en un entorno específico, el aprendizaje a través de Internet, y las características de las personas, en concreto, su estilo de aprendizaje.

Actualmente no podemos encontrar una única definición de estilos de aprendizaje, sino todo un conjunto de ideas y aportaciones que los distintos autores dan acerca del relativo concepto. De esta forma, nosotros revisaremos la opinión de algunos de ellos y trataremos de situarnos en alguna de las líneas que determinados estudios aportan.

Por otro lado, uno de los aspectos más significativos de la Teleformación es su impacto en el ambiente de aprendizaje. En general podemos señalar como las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación nos están ofreciendo nuevas posibilidades y escenarios para re-pensar y replantear la formación y el aprendizaje. La Teleformación nos ofrecen solventar, en cierta medida, algunos problemas como la falta de tiempo o las distancias, ahorrando esfuerzos en el desplazamiento a centros de reunión "físicos" con otros profesionales. La comunicación también se hace más fluida gracias al empleo de herramientas tales como el correo electrónico, foros de debate... para resolver dudas, intercambiar opiniones, etc.

De acuerdo con los planteamientos de Cebrián (1998), con el desarrollo de estas tecnologías de la información

y la comunicación, estamos asistiendo a nuevas formas de participación en la educación, a una cierta solidaridad universal del conocimiento, ya que por ejemplo, habitantes de lugares lejanos, o personas con discapacidad, pueden encontrar mayores oportunidades para su formación. Se facilita de esta forma el acceso a la formación de un número cada vez más amplio de personas, puesto que podemos transferir más rápida y eficazmente nuestro saber.

2. Estilos de Aprendizaje y entornos de Teleformación

Somos de la opinión de los autores que señalan que la cuestión de cómo definir el estilo de aprendizaje es difícil de responder de manera simple, así lo pone de manifiesto la cantidad de escritos sobre el tema y la pluralidad y diversidad de definiciones que podemos encontrar sobre el concepto.

Lo que sí podemos sacar en claro es que todo este interés y las aportaciones de la psicología cognitiva nos permiten comprender que la teoría de los estilos de aprendizaje está directamente relacionada con la concepción del aprendizaje como un proceso activo. Se considera que la persona juega un rol activo en la situación de aprendizaje, tanto a nivel de estrategias que utiliza como a nivel de representaciones que invoca para realizar su actividad. En esta línea, si se parte de que el aprendizaje equivale a recibir información de manera pasiva, lo que el alumno haga o piense no es muy importante, pero si entendemos el aprendizaje como la elaboración por parte del receptor de la información recibida parece obvio que cada uno de nosotros elaborará y relacionará los datos recibidos en función de sus propias características.

Esta aproximación pone también en evidencia el papel importante que desempeña la organización de los materiales, contenidos, etc. y de las interacciones sociales que se producen en la elaboración de nuevos conocimientos.

No existe, como hemos venido señalando, una única definición de estilos de aprendizaje, sino que son muchos los autores que dan su propia definición del término, como por ejemplo las que presentamos a continuación:

"Los estilos de aprendizaje son comportamientos cognitivos, afectivos y psicológicos característicos del individuo y que sirven como indicadores relativamente estables de la manera en que los aprendices perciben, integran y responden en ambiente de aprendizaje (Keefe, 1979, en Chevrier J., Fortin, G y otros, 2000).

"El estilo de aprendizaje es la manera en la que un aprendiz comienza a concentrarse sobre una información nueva y difícil, la trata y la retiene " (Dunn et Dunn, 1993, en Chevrier J., Fortin, G y otros, 2000).

"El estilo de aprendizaje describe a un aprendiz en términos de las condiciones educativas que son más susceptibles de favorecer su aprendizaje. (...) ciertas aproximaciones educativas son más eficaces que otras para él" (Hunt, 1979, en Chevrier J., Fortin, G y otros, 2000).

De manera genérica podemos entender por estilo de aprendizaje la predisposición de la persona a actuar de una determinada manera frente a los nuevos aprendizajes.

Al igual que podemos encontrar distintas definiciones sobre estilos de aprendizaje también son variadas las dimensiones y tipos de estilos que los distintos autores identifican, así como variadas son también las opiniones con respecto a si pueden o no coexistir diferentes estilos dentro de un mismo sujeto.

En esta línea por ejemplo, hay autores que señalan que los estilos son independientes, y por tanto incompatibles, Klob (1984, en Chevrier J., Fortin, G y otros, 2000) distingue entre dos dimensiones claramente diferenciadas: concreto-abstracto y activo-reflexivo y considera incompatible los polos concreto y abstracto y activo y reflexivo. Por otra parte, los estudios realizados por Catalina M. Alonso, Domingo J. Gallego y Peter Honey (<http://www.ice.deusto.es/guia/test0.htm>) identifican cuatro estilos distintos: activo, reflexivo, teórico y práctico, que son explicados en el cuestionario de Estilos de Aprendizaje:

Cada uno de los cuatro Estilos representa una preferencia específica a la hora de abordar el proceso de aprendizaje.

- a. Estilo Activo: Implicación activa y sin prejuicios en nuevas experiencias.
- b. Estilo Reflexivo: Observación de las experiencias desde diversas perspectivas. Prioridad de la reflexión sobre la acción.
- c. Estilo Teórico: Enfoque lógico de los problemas. Integración de la experiencia dentro de teorías complejas.
- d. Estilo Pragmático: Experimentación y aplicación de las ideas.

Además de la definición de los estilos y de la posibilidad de que los individuos pueden tener más de un estilo de aprendizaje, otra cuestión que preocupa a estos autores es la relativa a la validez de los estilos: ¿es mejor tener un estilo de aprendizaje que otro? La conclusión que aportan los diferentes estudios (Chevrier J., Fortin, G y otros, 2000) viene a decirnos que desde el punto de vista de la adaptación del individuo a su entorno tener más de una habilidad permite una mejor adaptación al entorno y por tanto, que ciertos estilos son más adecuados en unas determinadas circunstancias que otros.

Coincidiendo con estas ideas podemos ver como en las explicaciones que aparecen en el cuestionario de estilos de aprendizaje de Honey-Alonso (<http://www.ice.deusto.es/guia/test0.htm>), encontramos: "Lo óptimo sería tener la máxima puntuación en los cuatro Estilos. Significaría que podemos aprender en cualquier circunstancia".

Como venimos presentando, los distintos autores coinciden en afirmar que no hay un estilo mejor que otro, sino que se trata de adaptar nuestro estilo de la mejor manera posible a las distintas condiciones y circunstancias de aprendizaje. A nosotros nos interesa conocer qué ocurre en el caso de alumnos que aprenden mediante cursos a través de Internet, cuáles son sus características, cuál es su estilo. Empezaremos para ello aportando algunas ideas en relación al concepto de Teleformación.

Para nosotros la Teleformación, es aquella que utiliza todas las potencialidades de la Red Internet, así como de los desarrollos paralelos que Internet está promoviendo (Khan, 1997, en Marcelo y Lavié, 2000). Estamos hablando, por tanto de una formación que utiliza el ordenador como principal recurso tecnológico, que emplea hipertexto, así como la comunicación digital (Parson, 1998; Relan y Gillani, 1997; Gros, 1997, en Marcelo y Lavié, 2000).

En esta línea y según el informe emitido por FUNDESCO, La Teleformación *"es un sistema de impartición de formación a distancia, apoyado en las TIC (tecnologías, redes de telecomunicación, videoconferencias, TV digital, materiales multimedia), que combina distintos elementos pedagógicos: instrucción clásica (presencial o autoestudio), las prácticas, los contactos en tiempo real (presenciales, videoconferencias o chats) y los contactos diferidos (tutores, foros de debate, correo electrónico)"* (FUNDESCO, 1998:56).

Uno de los aspectos más llamativos de la Teleformación es su impacto en el Ambiente de Aprendizaje (Collis, 1997, en Marcelo y Lavié, 2000). La Teleformación incorpora un cambio de paradigma pedagógico.

Este paradigma está centrado en el aprendizaje más que en la enseñanza, y por ello cuida de la organización y disposición de los contenidos de aprendizaje, así como de la organización del aprendizaje de los alumnos mediante tareas individuales y en grupo, con un cuidado y permanente seguimiento por parte del tutor (McManus, 1998, en Marcelo y Lavié, 2000). Es un modelo de formación centrado en problemas, en donde los alumnos no son meros receptores pasivos de datos estáticos.

Veamos a continuación de forma muy esquemática, algunas de las posibilidades que la Teleformación nos ofrece y que amplían brevemente las características que hemos venimos señalando:

- **Formación *personalizada***. Una formación a medida, adecuada a las características y las necesidades personales, el estilo cognitivo, el ritmo de aprendizaje, etc. en la que todo estudiante debe poder centrarse exclusivamente en aquellos aspectos que le interesan y que le resultan productivos para desarrollar su tarea profesional.
- **Formación *flexible***, se caracteriza por satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes con la utilización flexible de una amplia gama de recursos (humanos, materiales, sociales, laborales...), de actividades y de entornos de aprendizaje.
- **Formación *interactiva***, este tipo de formación hace posible que cada estudiante pueda decidir y dirigir, en todo momento, su proceso de aprendizaje. Puede seleccionar unos contenidos, seguir un itinerario determinado, revisar los puntos tantas veces como decida, reconducir y modificar el proceso a seguir, aplicar sus estrategias personales de aprendizaje, etc. En definitiva se puede decir que el uso de estos nuevos recursos permite dar una respuesta inmediata a las necesidades de cada estudiante.

Llegado a este punto y tomando como base las ideas que nos aportan las reflexiones que hemos venido realizando en torno a los estilos de aprendizaje por un lado y la Teleformación por otro, vamos a presentar a continuación algunos resultados y opiniones de los alumnos que participan en nuestro curso sobre los estilos de aprendizaje, con vistas a poder esclarecer, como decíamos al principio, algunas ideas a tener en cuenta en el diseño de cualquier entorno de Teleformación para que favorezcan de manera eficaz el logro del aprendizaje.

3. Análisis del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Honey-Alonso (CHAEA)

Son muchos y variados los instrumentos que podemos encontrar disponibles para conocer el estilo de aprendizaje de las personas. Nosotros ante tal variada oferta consideramos oportuno elegir el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje elaborado por los autores: Catalina M. Alonso, Domingo J. Gallego y Peter Honey pertenecientes al Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Deusto, (<http://www.ice.deusto.es/guia/test0.htm>).

Con este cuestionario los alumnos del curso de Teleformación, (impartido a través de una **plataforma tecnológica -WebCT-** que permite administrar y gestionar, de manera íntegra, aspectos relativos a los procesos técnicos y pedagógicos que facilitan el aprendizaje por medio de la red. Para acceder a una demo del curso: <http://prometeo.cica.es/cursos/nntt> > versión demo) mediante una actividad solicitada para el tema2: Bases para el diseño de la Teleformación, han podido conocer su estilo o estilos predominantes, así como aquellos en los que demuestran una predominancia menor, a través de las puntuaciones individuales obtenidas en cada Estilo de Aprendizaje y el balance final entre ellos que aparece en el Cuestionario.

Nosotros hemos podido conocer los resultados obtenidos por algunos alumnos que nos lo han hecho explícito y podemos sacar como conclusión que pocos tienen un estilo único de aprendizaje. La mayoría de los alumnos tienen un perfil de aprendizaje determinado por más de un estilo o modelo de aprendizaje, por ejemplo:

- "teórico, reflexivo y algo activo y pragmático"

- estilo de aprendizaje esta bastante equilibrado en las cuatro variables que se intentan medir
- práctico y activo
- predominancia sobre todo de dos estilos, el teórico y el pragmático, y con una tendencia moderada hacia el estilo reflexivo
- todos los Estilos "moderados"
- Reflexión, teoría, acción y pragmatismo, son componentes presentes en mi estilo

Aunque también (en mucho menor proporción) podemos encontrar a algunos alumnos que se encuentran en un determinado estilo de aprendizaje,

- estilo de aprendizaje reflexivo
- el estilo de aprendizaje más adecuado para mí sería el pragmático

De acuerdo con la opinión de los autores, "lo óptimo sería tener la máxima puntuación en los cuatro Estilos. Significaría que podemos aprender en cualquier circunstancia", nuestros alumnos, en su mayoría presentan una mezcla de todos los estilos, por lo que a nivel de implicaciones para el diseño se refiere tendríamos que planificar estrategias de aprendizaje que se acoplen a todos los estilos. Y nuestros alumnos así lo manifiestan:

"la utilidad del cuestionario desde el punto de vista de la planificación de la teleformación, pienso que es meramente informativa pues a la hora de planificar un curso a través de internet se deben tener en cuenta todos y cada uno de los estilos de aprendizaje, ya que la oferta de formación no va a estar destinada exclusivamente a estudiantes que asimilen los conocimientos de una forma determinada y prefieran unos determinados recursos para aprender."

"Un indicador de calidad de los caminos de formación podría ser si se respetan o atienden desde los diversos estilos de aprendizaje"

Por otra parte, algunos alumnos también nos han dado su opinión con respecto a la utilidad del cuestionario, estas son algunas opiniones, entre las que podemos encontrar alumnos que lo critican y no están de acuerdo con el cuestionario, señalando que no sirve para nada, argumentando que todo es muy relativo que depende del momento, circunstancia, objetivos, contenidos...

"Personalmente no soy una fanática de los tests, y menos aún si se utilizan como único medio para medir los estilos de aprendizaje. Deben de complementarse, como ya han señalado otros compañeros, con otros instrumentos que no sean tan objetivos, ya que las respuestas de los test dependen de muchos factores que influyen en ellas pero que no son tenidas en cuenta (estado de ánimo, contexto en el que se realiza el test, influencias externas: ruidos,..)"

"En general, pienso que es un cuestionario de utilidad limitada para la formación, si acaso puede estar bien para la autorreflexión y el autoanálisis pero no creo que pueda servir de mucho para, en función de sus resultados, adaptar la teleformación al alumnado."

"la utilidad del cuestionario sería la de completar un diagnóstico sobre la manera de aprender de una persona, y este diagnóstico se haría no sólo con ayuda del cuestionario, sino también con observación directa, con una entrevista, etc..."

"Aunque me parece que muchos de los items son ambiguos y otros demasiados rígidos porque según a las circunstancias a las que se apliquen, por lo menos en lo que a mí se refiere, las respuestas pueden variar pero sólo te permiten una respuesta -es decir como ¿blanco o negro?-, no hay posibilidad de matizar y sin embargo la existencia de esos matices es una realidad En mi caso a veces he contestado en cierto sentido dependiendo de respuestas anteriores por pura coherencia, pero en muchos casos he pensado que "depende"..."

Y alumnos que lo valoran y lo encuentran de gran utilidad, identificándose con los datos obtenidos y descubriendo importantes datos acerca de su personalidad,

"Resulta interesante detectar la forma de aprender para ayudar al propio alumno a conocer sobre su propio conocimiento o meta cognición"

"...me parece bien utilizarlo en la medida en que ofrece una guía formativa sobre los estilos de aprendizaje predominante en cada persona y para conocer en que estilos estamos un poco más bajos y poder mejorarlos"

"La verdad es que no es el perfil más adecuado para un curso de teleformación (reflexivo). Ahora que cuento con esta información debo hacer un mayor esfuerzo para suplir las carencias en la faceta de aprendizaje activo"

"Desde el punto de vista de alumno, me ha permitido conocerme un poco mejor (aunque opino que el estado anímico de la persona en cada momento media este tipo de cuestionarios)."

"Hay personas más activas, más reflexivas, pragmáticas o más teóricas, solemos calificarnos de una o de otra manera pero no nos damos cuenta de que en muchos casos podemos ser activos y a la vez ser pragmáticos. Es decir, este cuestionario es muy útil para darnos cuenta de que es necesario tener diferentes estilos de aprendizajes, saber llevarlos a la práctica en el momento adecuado. Ya que pienso que el dominar diferentes estilos de aprendizaje nos hace saber adaptarnos a diferentes realidades, hacer frente a ellas. Gracias a este cuestionario me he dado cuenta de que no suelo ser muy activa"

Como conclusión podemos señalar, que consideramos necesario adaptarnos a todos los estilos porque es muy difícil, en nuestra opinión, y a la vista de los resultados en el cuestionario, encontrar a personas que se sitúen únicamente en un estilo, siempre aparecen rasgos definitorios de dos o tres estilos mezclados...por lo tanto, si queremos que nuestros cursos den respuesta a todos los estilos y en su diseño tendrían que combinar las estrategias metodológicas adecuadas para dar respuesta a cada uno ellos. Vamos a ver a continuación a grandes rasgos cuáles pueden ser algunas de ellas.

4. Implicaciones para el diseño de la Teleformación

Lo que nosotros hemos pretendido con este análisis es poner de manifiesto como los distintos modelos y teorías

existentes sobre estilos de aprendizaje lo que nos ofrecen es un marco conceptual que nos ayude a entender los comportamientos de nuestros alumnos, como se relacionan éstos con la forma en que están aprendiendo y con el tipo de presentación, organización, diseño, planificación de contenidos, actividades, recursos, etc. de formación, con vistas a esclarecer algunas ideas en acerca de las características que deben tener los entornos de enseñanza-aprendizaje a través de Internet.

Desde nuestra óptica estas pueden ser, entre otras, algunas de esas consideraciones a tener en cuenta en el diseño de acciones formativas:

- Los recursos de aprendizaje deben ser lo suficientemente variados como para dar cabida al amplio bagaje de experiencias y conocimientos de los sujetos, así como a sus tipos o estilos de aprendizaje preferidos. En esta línea se deben proporcionar un **amplio número de recursos** que permitan un análisis de los problemas desde diversas perspectivas: fuentes de información diversas, formas diferentes de representación de los contenidos (documentos, gráficos, vídeos, animaciones...).
- Es conveniente aprovechar las posibilidades del hipertexto para **permitir que cada sujeto organice y dirija** sus propias rutas de aprendizaje en función de sus intereses, necesidades formativas y estilos preferidos.
- Los contenidos deben presentarse desde **múltiples perspectivas**, evitando la simplificación y fomentando el uso de diversas fuentes de información disponibles (incluyendo, por ejemplo, vínculos con webs relacionadas en Internet).
- Ofrecer posibilidades de aplicar el conocimiento en **contextos auténticos**, proponiendo actividades de solución de problemas como parte misma de la presentación de los contenidos.
- Se debe tender a **organizar la formación en torno a casos prácticos** y experiencias relevantes, y seleccionar contenidos de aprendizaje que tengan utilidad para resolver los problemas reales con los que se encontrarán los alumnos, lo que les proporcionará experiencias de aprendizaje ricas, diversas y contextualizadas.
- Resulta apropiado integrar los conocimientos previos de los alumnos con los nuevos que se pretenden proporcionar, por ello el ofrecer una síntesis visual de esos contenidos facilita el que cada alumno pueda partir de sus intereses y necesidades personales. En esta labor el uso de **mapas conceptuales** facilitan la navegación y resultan de gran ayuda para dar la oportunidad de optar en función de sus propios intereses y necesidades.

5. Conclusiones

Partiendo de que un indicador de calidad de los cursos de Teleformación puede ser el que se ajuste a los estilos de aprendizaje de los alumnos, tenemos que tener en cuenta que al no haber estilos puramente definidos, sino que todo va a depender... (de la presentación, contexto, recursos, características personales de los alumnos, circunstancias de enseñanza-aprendizaje, etc.), la conclusión que podemos sacar es que somos partidarios de la flexibilidad y diversidad de estrategias metodológicas en el diseño de los cursos al igual que diversos y flexibles son los estilos de aprendizaje de los alumnos...

"...desde el punto de vista de la Teleformación este cuestionario nos puede servir para conocer mejor como los estudiantes aprenden desde el punto de vista personal de cada uno y así individualizar aún más

la enseñanza"

Podemos concluir diciendo que la realidad es siempre mucho más compleja que cualquier teoría. Por ello, resulta obvio afirmar que la forma en que elaboremos la información y la aprendamos variará en función del contexto, de lo que estemos tratando de aprender, etc. de tal forma que nuestra manera de aprender puede variar significativamente de una materia a otra. Por lo tanto, es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas. Nuestra manera de aprender evoluciona y cambia constantemente, como nosotros mismos.

La relevancia y valor de conocer los estilos de aprendizaje viene dada porque puede darnos pistas a la hora de diseñar y planificar el contexto de formación, pudiendo llegar a obtener consideraciones del tipo de las que anteriormente hemos expuesto que pueden resultar de gran valía para conducir cualquier escenario formativo a través de Internet.

BIBLIOGRAFÍA

Alonso C. M., Gallego D. J. y Honey P.: Cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Universidad de Deusto, en la web <http://www.ice.deusto.es/guia/test0.htm> Cebrián, J.L. (1998): *La red. Taurus. Madrid.*

Chevrier, J., Fortin, G., LeBlanc, R., Théberge, M. (2000): Problématique de la nature du style d'apprentissage en la w, <http://www.acelf.ca/revue/XXVIII/index.html#art01>

FUNDESCO (1998): *"Teleformación: un paso más en el camino de la Formación Continua"*. Fundesco. España.

Marcelo, C. y Lavié, J.M. (2000): Formación y Nuevas Tecnologías: Posibilidades y condiciones de la Teleformación como espacio de aprendizaje. *Bordón*, 52 (3), pp. 385-406.

McManus, T. (1998): Delivering Instruction on the World Wide Web. <http://ccwf.utexas.edu/~mcmanus/wbi.html>