

Área Abierta Nº 7 [ENERO 2004]

CAMPUS VIRTUAL. TELEENSEÑANZA

Autor: Manuel Siguero Guerra



Los últimos decenios del siglo XX va generando un tipo de enseñanza cada vez con menos atención personal debido principalmente a la masificación de las universidades. Alguna de las consecuencias del elevado número de alumnos por aula es que las tutorías devienen en opcionales y poco utilizadas por los alumnos; y las evaluaciones van quedando limitadas a las pruebas generales de fin de curso quizá por la imposibilidad de hacer un seguimiento más estrecho, con más entrevistas, en definitiva más eficiente y más formativo.

Por otro camino y en paralelo a la evolución que siguen las Universidades y otros centros especializados aparecen las primeras experiencias de la enseñanza a distancia. Históricamente, si nos remontamos hasta mediados del siglo XIX, se inician en Gran Bretaña, Francia y Alemania determinados estudios cuya principal diferencia es que se realizan por correspondencia. En la ciudad de Nueva York, a finales del mismo siglo, debido al auge, fiabilidad y continuo abaratamiento de los servicios postales, comienza a emitirse títulos de estudios realizados a distancia.

La educación a distancia muestra el inicio de su mejor momento en los años 1960-70, coincidiendo con el incremento de las necesidades educativas en el ámbito global, pero manteniendo sus peculiares características que la diferencian de la enseñanza de tipo presencial, a saber: una independencia física entre profesor y alumno, aunque se mantenga la comunicación en ambas direcciones por medios técnicos (audio, video, ordenador); un tipo de aprendizaje más flexible y planificable por el alumno en función de sus ocupaciones o limitaciones de horario; una organización académica que prepara didácticamente las enseñanzas, controla el aprendizaje y evalúa individualmente su progreso.

El nuevo siglo comienza con la WWW ya implantada sobre todo en el ámbito universitario y el uso muy extendido de ordenadores potentes y de fácil manejo. La imbricación de estos dos elementos genera una gran facilidad en el uso del correo electrónico y enseguida se generalizan los grupos de noticias y los *chats*; las teleconferencias empiezan a considerarse más asequibles. Recogiendo el testigo de las Universidades a Distancia aparece la necesidad de ampliar aquellas experiencias tecnológicas al mundo de la enseñanza y la formación continua. En nuestro país destaca como pionera la Universitat Oberta de Catalunya impartiendo cursos oficiales exclusivamente a través de Internet. Otras como la Escuela Virtual de Ciencias Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid siguieron enseguida. Y el más reciente Instituto Universitario de Postgrado que impartirá *master* a través de Internet en el próximo curso. El IUP integra la experiencia docente de tres Universidades: Alicante, Autónoma de Barcelona y Carlos III de Madrid, con la presidencia del Grupo Santillana, muy activo en el campo educativo.

Recientemente se presenta, patrocinado por la Dirección General de Universidades y la Comunidad de Madrid, el Aula a Distancia y Abierta: **ADA – Madrid** que es un proyecto de enseñanza virtual que integran las Universidades: Alcalá, Autónoma, Carlos III, Complutense, Politécnica y Rey Juan Carlos. La idea es llevar a cabo un proyecto de colaboración, basado en las TIC, con intención de ofrecer un intercambio

de asignaturas entre las Universidades madrileñas, utilizando el proceso de Teleenseñanza.

Mientras tanto dos paradigmas sobrevuelan cada foro, mesa redonda o conferencia que se organiza en nuestro país para hablar de la Universidad: Fomento del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el ineludible paso por la Convergencia con Europa. Los modelos son independientes de la ideología y del ámbito de trabajo de los que lo pronuncian. Junto con el otro gran paradigma: "Calidad de la Enseñanza", conforman un repertorio comodín que lo mismo vale para un roto que para un descosido pero que, usados de manera indiscriminada, pierden peso específico y terminan por ser complejos de explicar certeramente y de difícil comprensión para el observador.

El tema sobre el que tratamos en este artículo, aún a riesgo de parecer excesivo, puede llegar a resultar en un futuro cercano, si no lo es ya, un compendio de los arquetipos citados antes. Enseñanza a través de Internet, Universidad Virtual y cualquiera de sus variantes como Tele-formación (1), e-Learning o Educación On-Line integrados en la Red como la aportación más netamente actual de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. También con la intención de converger de modo virtual con Europa mediante la utilización de Internet, tan promocionada por los estados miembros, sobre todo si puede disponerse de los imprescindibles accesos de banda ancha.

Por último, y no menos importante, intentando actuar en los procesos de calidad de la enseñanza a través de un tipo de docencia y aprendizaje más personalizados y por lo general más participativos, permitiendo a la vez un mayor control y mejor conocimiento de los actores que van a intervenir en su desarrollo.

Entre los libros editados en los últimos años sobre este tema tan actual, quizás por ello tan poco estudiado(2), que podemos encontrar en las librerías escritos en castellano, podemos comprobar que son traducciones en su mayor parte, con pocas excepciones: uno de ellos es el coordinado por C. **Marcelo**, de la Universidad de Sevilla, los coautores D. **Puente** y M.A. **Ballesteros** del Grupo de Investigación IDEA y A. **Palazón**, de la Rey Juan Carlos de Madrid cuyo título es: "**e-learning. Teleformación**" y otro anterior que es el de J. **González** y E. **Gaudioso**, de la UNED, con el título "**Aprender y Formar en Internet**". Libros decididamente prácticos, con espíritu docente y de utilidad para todo aquél que desee ampliar los esquemas de la enseñanza y la formación continua, añadiendo a la tradición de la educación presencial las nuevas formas y virtudes de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, sin olvidarse de los defectos advertidos en su corto tiempo de aplicación.

¹ En un estudio del año 1998 realizado por un grupo de expertos y financiado por Fundesco ya se analizan las estructuras de la enseñanza por Internet, definiendo el término: "*La teleformación es un sistema de impartición de formación a distancia, apoyado en las TIC (tecnología, redes de telecomunicaciones, videoconferencias, TV digital, materiales multimedia) que combina distintos elementos pedagógicos: la instrucción directa clásica (presencial o de autoestudio), las prácticas, los contactos en tiempo real (presenciales, videoconferencia o chats) y los contactos diferidos (tutores, foros de debate, correo electrónico).*"

² Como es conocido por los lectores de esta revista, en el nº anterior se citaba la penúltima obra del Profesor Castells, la magnífica trilogía "La Era de la Información", donde podemos encontrar alguna referencia a la enseñanza a través de Internet. En su último trabajo "La Galaxia Internet", Castells advierte ya en su Obertura "La Red es el mensaje" que: "...no voy a tratar los usos de Internet en la Educación, especialmente en el e-learning, un ámbito de actividad fundamental que está transformando el mundo en el que vivo, que es el mundo de las instituciones académicas". Nos advierte, sin embargo, que está trabajando sobre el tema específicamente y que en un futuro próximo nos presentará su estudio.

La estructura central del libro coordinado por Marcelo y sus capítulos complementarios están vertebrados por el conocimiento de la Pedagogía y ciencias afines, aunque no se olvide en ningún apartado de las tecnologías que son el origen de este estudio y sus herramientas de las que nos habla extensamente.

Definiciones más significativas de lo que los especialistas entienden por teleformación; estructuración de contenidos según el tipo de necesidades formativas del alumno y una propuesta de formación para formadores en la que los autores son expertos. La descripción que se hace de distintos programas y aplicaciones para la administración del curso son muy útiles, así como un interesante análisis comparativo de las plataformas informáticas disponibles en el mercado referidas a la enseñanza a través de Internet; incluyendo una cuidada relación de aquellos aspectos técnicos sobre los que deberá decidir el responsable del curso on-line.

Finalmente se describe lo que denominan Aplicaciones de Trabajo en Grupo que va a permitir la realización, por varios alumnos al tiempo, de un proyecto tutelado y que el resultado del trabajo sea conocido y valorado por el resto del grupo, además de pasar a integrar una base de datos y documentos (texto, audio-video) del curso y para sus integrantes.

Otro de los libros antes referidos publicados en castellano es el de los profesores Jesús González Boticario y Elena Gaudio Vázquez con experiencia en el campo de la educación a distancia a través de la Web en el ámbito docente e investigador de la UNED. El título del libro "Aprender y Formar en Internet " ya nos está hablando de su declaración de intenciones al enfocar este tipo de enseñanza. Va a ser el alumno, pasivo como decíamos al principio, impulsado a tomar un papel substancialmente activo en el proceso de aprendizaje, puesto que pasa a colaborar en un grupo virtual, pero muy dinámico.

Los aspectos divulgativos más básicos sobre los fundamentos y la historia de Internet así como el acceso a los recursos que pueden encontrarse en la Red constituyen, junto con el capítulo dedicado a la confección de páginas Web y análisis de algunos programas, las secciones más amplias del libro. Se estudian y proponen alternativas al diseño y edición de las páginas educativas incidiendo en términos como el de *usabilidad* que es un compendio de factores relacionados con la estructura organizativa del sitio y el grado de eficiencia que se alcanza en el acceso.

El núcleo más significativo de la publicación propone un tipo de organización de la enseñanza específica por Internet distinguiendo entre profesores tutores y profesores coordinadores. Hace también una amplia revisión de los diferentes materiales didácticos aplicados al proceso en este medio.

El primer libro, de los revisados, traducido al castellano es: "El Tutor Online" de Julia Duggleby. Nos encontramos en sus primeros capítulos con una descripción pormenorizada de lo que la autora entiende por enseñanza online comparándola con los rasgos del proceso de enseñanza a distancia del que parte. Los actores del proceso presentan unas características determinadas para las que este tipo de formación se adecua mejor que cualquier otra. Si a esto se añaden las ventajas que la autora atribuye al proceso *online*, como son el de una comunicación individualizada, rápida y de calidad entre profesor y alumno; que permite la interacción entre estudiantes, contando con un material docente de calidad, multimedia y sobre todo actualizable via Internet. Además los cursos *on-line* mantienen una de las características más anheladas de la enseñanza a distancia y es que son ampliamente accesibles.

La segunda parte describe muy básicamente los aspectos más elementales de Internet, el correo electrónico, los chats y la videoconferencia como elementos que se

utilizarán habitualmente en la enseñanza *online*. La concisión de estos apartados no parece que puedan resolver las dudas de aquél que no haya aprendido previamente a manejarlos.

Los dos últimos capítulos nos presentan una descripción decididamente práctica, de gran utilidad para potenciales educadores virtuales, sobre la estructuración, planificación y desarrollo de un curso mediante el tratamiento adecuado y los usos que la Red nos permite. Desde los mensajes más adecuados para dar la bienvenida a los alumnos, hasta las pautas para proceder a evaluar el curso una vez finalizado, incluyendo herramientas de uso docente, como las tablas de planificación, empleadas por la autora en sus cursos *online* del Sheffield College.

Siguiendo con el grupo de las traducciones es necesario destacar la edición de dos obras importantes llevadas a cabo por la UOC, a través de Gedisa Editorial.

La experiencia de los autores en los sectores industrial y turístico como responsables de sistemas de enseñanza y formación continua en Canadá y USA hacen de su trabajo "Organizaciones que aprenden y formación virtual" una valiosa herramienta que permite conocer el ámbito de la empresa y las necesidades de desarrollo de su potencial humano. Se describen con detalle los temas más específicos del mundo corporativo, el aprendizaje en organizaciones y la formación en puestos de trabajo haciendo hincapié en favorecer estructuras permanentes para este tipo de enseñanza.

La ingeniería industrial en su especialidad organizativa tiene mucho que ver con algunos de los aspectos más interesantes presentes en el libro. Proponiendo estructurar la *logística* del conocimiento aplicándola a un sistema de enseñanza y formación, los autores aseguran que se consigue reducir los tiempos empleados en el proceso. Incidiendo sobre todo en las estrategias de comunicación, inventario y transporte que son tres de los pilares del proceso logístico de la ingeniería.

Si bien es cierto que la mayor parte de los textos de los autores pueden asimilarse a cualquier tipo de enseñanza, no hay ningún apartado específico donde se aborde directamente el tema de la Enseñanza Universitaria por Internet, como parece deducirse del título original del libro "Virtual University...". Tan solo en el capítulo referido a las bibliotecas on-line se citan en dos de sus páginas los apartados que, a juicio de los autores, describen y resumen las características del tipo de enseñanza universitaria. En él se citan brevemente las relaciones alumno-profesor, las pautas de comunicación que deben establecerse, las tutorías que impone el proceso, los accesos a las bases de datos y una propuesta de incrementarlas mediante bibliografías acumulativas de la enseñanza activa y publicaciones antológicas.

Los primeros trabajos de la profesora Linda **Harasim**, de la Simon Fraser University, se remontan a mediados de los años 80 y desde esos años pioneros en el ámbito de la enseñanza on-line continúa aportando su amplia experiencia en la investigación aplicada; por tal es difícil que su nombre no aparezca como obligada referencia en los libros que se acercan al tema. De parecidas trayectorias son los profesores del New Jersey Institute of Technology, **Hiltz** y **Turoff**, aunque ellos expertos en los campos paralelos de la Informática y la Gestión. El también profesor de la Simon Fraser University, Lucio **Teles**, especialista en la investigación de procesos cognitivos en entornos que operan en redes, y autor del prólogo a la edición en español, nos hace una precisa semblanza introductoria del libro "Redes de aprendizaje".

Estamos ante un libro ambicioso que ya en su declaración de intenciones se ofrece como un manual completo de uso de las nuevas tecnologías apoyadas en Internet para cualquiera de los niveles educativos: primaria, secundaria, universitaria y adultos. Enseguida podemos darnos cuenta de la carga experimental que aportan los autores y que, si seguimos su estructura teórica y organizativa, aún a costa de la simplificación

de los niveles, puede llegar a entenderse como un proceso comunicativo basado en redes de aprendizaje. Los actores que intervienen en el proceso y los elementos tecnológicos con los que cuentan deben organizarse desde una perspectiva global, integradora, casi ontológica para, de este modo, evitar soluciones parciales que puedan inducir a error. En este sentido se plantea la conveniencia de un análisis previo desde la Teoría de Sistemas aplicándola al ámbito de la Educación.

Puesto que cambian las estructuras deben también cambiar los papeles de profesores y alumnos. Los profesores deben planificar las actividades pero también mantener su papel de tutor mucho más activamente, por esta razón también aumenta la interacción entre profesores de diferentes disciplinas. Se rompe la jerarquía y el acceso al profesorado es más igualitario y directo. El proceso de docencia se centra más en el alumno, participando más activamente que en la enseñanza presencial.

Podemos encontrar en la parte central del libro gran cantidad de aplicaciones prácticas tanto para la preparación de los cursos como para atender su progreso, así como soluciones de software ya integradas como la que ha desarrollado la Simon Fraser University bajo el título de "Virtual University".

Aunque el texto original está escrito en el año 1995 resulta interesante comprobar que algunas de las ideas esbozadas en la tercera parte de prospectiva están ahora mismo en pleno debate como los de la confidencialidad informática o los de la conveniencia de integrar lo virtual y lo presencial.

Otro "clásico" dentro del tema que nos ocupa es En busca de la clase virtual el escrito por John **Tiffin** y Lalita **Rajasingham**. Uno de los primeros libros de prestigio publicado en España en el año 1997, traducción del original editado en el 95. Está prologado por Gabriel **Ferraté**, Rector de la Universitat Oberta de Catalunya, quien con sus colaboradores C. Alsina y F. Pedró participan en el libro redactando su epílogo.

Prevalece en este trabajo el punto de vista teórico del problema y en esto se diferencia de los libros presentados anteriormente. Se analiza la educación como un conjunto de elementos que interactúan y que van a conformar un sistema de comunicación, explicable desde el modelo teórico de Shannon. A partir de esta estructura y considerando que la comunicación abarca las funciones de almacenamiento, procesado y transmisión y que este proceso puede repetirse indefinidamente, los autores comparan dicho conjunto de subsistemas y suprasistemas con la estructura de la geometría fractal definida por Mandelbrot en los años 80. Cada uno de los niveles fractales está constituido por núcleos o nodos de información y procesado cada vez a mayor amplitud o escala de transmisión de conocimiento; desde el propio alumno hasta el grupo, la escuela o la universidad. Hacen los autores una apuesta razonada y razonable por la realidad virtual como una de las herramientas futuras de mayor atractivo para el aprendizaje basado en la tecnología y a través de Internet que, como sabemos, aún no ha llegado a tener el desarrollo que podía esperarse en el año 1995.

Para terminar y como referencias de búsqueda, una exploración elemental en Internet sobre el tema que estamos tratando nos dará una impresionante cantidad de información sobre aspectos prácticos, cursos on-line y escuelas virtuales. Si establecemos unas mínimas condiciones de búsqueda en una organización mucho más local como es la red de bibliotecas de la UCM, mediante los descriptores: *Enseñanza and Internet* nos encontramos con 26 entradas que representan otras tantas obras sobre el tema. Nosotros vamos a citar, además de las obras comentadas, algunos otros libros que mantienen una relación clara con la cuestión tratada y algunas direcciones de Internet que consideramos apropiadas.

Direcciones de Internet

<http://www.europa.eu.int/comm/elearning>

(Informe : "e-Learning – Concebir la educación del futuro".
Bruselas, 2000 - 2003)

<http://www.eun.org>

(The European Schoolnet. Asociación de Ministerios de Educación)

<http://www.career-space.com>

(Proyecto aprobado por la Unión Europea para mejora de sistemas de formación.
Consortio formado por grandes sociedades europeas)

<http://www.uned.es> Universidad Nacional de Educación a Distancia

<http://www.uoc.edu> Universitat Oberta de Catalunya

<http://www.iup.es> Instituto Universitario de Posgrado

<http://adamadrid.uc3m.es> Proyecto de teleenseñanza de las Universidades
madrileñas.

Bibliografía

Castells, M. " La Galaxia Internet ", Plaza & Janés, Barcelona, 2001.

De Pablos, J. y Jiménez, J.(coord.): " Nuevas Tecnologías, Comunicación Audiovisual y Educación ", Barcelona, Cedecs, 1998.

Duggleby, J.: " El Tutor Online ", Ediciones Deusto, Bilbao, 2001. (1ª edición en inglés en 2000).

Gil, Ph.: " E – Formación ", Ediciones Deusto, Bilbao, 2001.

González, J. y Gaudioso, E.: " Aprender y Formar en Internet ", Paraninfo, Madrid, 2000.

Gutiérrez, A.: " Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías ", Ed. de la Torre, Madrid, 1997.

Harasim, L. Hiltz, S.R. Turoff, M. Y Teles, L.: " Redes de aprendizaje ", Gedisa, Barcelona, 2000. (1ª edición en inglés en 1995).

Marcelo, C. (coord.) **Puente, D. Ballesteros, M.A. y Palazón, A.**:

" e-Learning. Teleformación ", Gestión 2000, Barcelona, 2002.

Meso, K. " Educación en Internet ", Anaya Multimedia, Madrid, 1998.

Moreno, F. " Diseño instructivo de la formación on-line ", Ariel, 2002.

Peña, R. " La educación en Internet ", Inforbook's, Barcelona, 1997.

Teare, R. Davies, D. y Sanderlands, E.: " Organizaciones que aprenden y formación virtual ", Gedisa, Barcelona, 2002. (1ª edición en inglés en 1998).

Tiffin, J. y Rajasingham, L.: " En busca de la clase virtual ", Paidós, Barcelona, 1997. (1ª edición en inglés en 1995).



Nº de Registro: AA7.0401. 37