

# INTERNET: UNA RED CON MUCHOS HUECOS... PARA LA FORMACIÓN

MIGUEL ÁNGEL BALLESTEROS MOSCOSIO

---

BEARIO DE F.P.I. DEL DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y  
ORGANIZACIÓN ESCOLAR Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y  
DIAGNÓSTICO EN EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

## I. INTRODUCCIÓN

El carácter cambiante de nuestra sociedad pone de manifiesto nuevas necesidades no sólo a nivel social, económico, etc, sino a nivel personal. Esta situación es aún más manifiesta al hablar del mundo laboral, con unas exigencias cada vez más orientadas hacia una mayor especialización, o del aprendizaje adulto, entendido este como formación que se adapta a las necesidades demandadas desde la sociedad en la que estamos inmersos.

Todo ello nos hace pensar que nos encontramos en un momento de cambios constantes y vertiginosos, de manera que como plantea Juan Luis Cebrián en su libro *la red*, "...los cambios fundamentales de la nueva sociedad de la información vienen determinados por la velocidad a la que se producen..." (Cebrián, 1998). Internet se configura como un medio propicio para la formación de los sujetos, cobrando un nuevo sentido el consabido tema de la "formación a distancia", ya que si nuestra sociedad se caracteriza por el cambio, y un cambio a gran velocidad, esta tiene su mejor exponente en internet ya que la red ofrece a sus usuarios una gran velocidad en la transmisión, transformación y perfeccionamiento del sistema y de la información, así como en la incorporación de los usuarios.

El aplicar estos avances tecnológicos al ámbito formativo confirma lo que Marcelo plantea al hablar de los contextos educativos formales: "...la innovación es formación, es aprendizaje..." (Marcelo, 1997), es decir, la aplicación de la innovación, en nuestro caso internet, y la autoformación de los sujetos van de la mano en multitud de las propuestas formativas de hoy día. Para ello hay que crear espacios físicos o virtuales, además de temporales, preparados al efecto.

## II. ¡BIENVENIDO MISTER NET!

De todos es sabido el carácter ambivalente de este medio. Internet ofrece la posibilidad no sólo de acceder a los fondos bibliográficos de multitud de bibliotecas, ver los cuadros del Museo del Prado, conocer el primer paseo por Marte, acceder a las últimas investigaciones o comunicarnos instantáneamente con cualquier parte del mundo; también Internet contiene multitud de páginas web dedicadas a todo tipo de actividades con dudosa intención: grupos violentos, sexo, etc. Lo que nos introduce en un tema de debate interesante en torno a la bondad del medio tecnológico en cuestión, debate que se extiende al resto de los medios, pongamos por ejemplo el caso de la violencia en televisión. En cualquier caso centrémonos únicamente en la red como una vía óptima para la mejora de lo que hasta ahora se conocía como "Educación a distancia".

Internet, se ha introducido en nuestra sociedad de un modo increíble. La explosión de las comunicaciones, impulsadas por el astrofísico y matemático Arthur Clarke con la idea de las comunicaciones vía satélite en 1945, ha sido hecha realidad con una red a escala mundial por cuyos hilos fluye en segundos millones de informaciones diferentes a lugares opuestos geográficamente en el globo. Internet, red de redes, permite la comunicación instantánea en estos momentos y el tener la información al alcance de nuestro PC sin movernos de nuestro lugar de estudio o trabajo. Internet ha generado un lenguaje característico: web, URL, chat, e mail. Ha desarrollado posibilidades para el acceso de la información a un alto nivel, ha dado medios de formarse y de trabajar nuevos, etc. Pero también ha puesto de manifiesto multitud de carencias formativas, sobre todo en lo que se refiere al propio uso del medio tecnológico en cuestión.

Sin embargo no hay que olvidar, como plantea Lozano, que *"...la utilización de las redes y de Internet ofrece un recurso que debe ser utilizado no como fin, sino como herramienta específica y cualificada en busca del verdadero objetivo educativo..."* (Lozano, 1998), es decir, la red en sí misma no es nada si lo comparamos con las posibilidades de uso que alberga.

¿Qué recursos ofrece verdaderamente la red a la formación de los individuos? Internet ofrece varias herramientas con las que trabajar dentro del ámbito de la formación, de las cuales destacamos:

- a) **Hipertexto:** Permite la consulta intuitiva de recursos con un mismo "interface", se trate de información residente en el ordenador del alumno, en el servidor o en cualquier otro lugar del mundo. Almacena grandes cantidades de información en muy poco espacio permitiendo su transmisión de manera casi instantánea.
- b) **Correo electrónico:** Hace posible una comunicación textual, rápida, cómoda y barata entre el alumnos, alumnos y profesores, etc. Deja constancia de forma textual para una consulta posterior. Da libertad tanto a profesor como al alumno para gestionar su tiempo.
- c) **Audio:** Las últimas tecnologías de audio permiten a los alumnos escuchar materiales grabados o atender a conferencias en vivo o en diferido.
- d) **Videoconferencia:** Mejora la exposición de conceptos complejos gracias a la interactividad que proporciona este recurso, al mismo tiempo que da al alumno y al profesor una experiencia cercana a la presencia real en un aula.

Todas estas herramientas son aprovechables sin duda a la hora de afrontar un proceso formativo fundamentado en el uso de una red telemática.

### III. UN NUEVO ESTILO EN LA FORMA DE ENSEÑAR: LA TELEFORMACIÓN

Comienza, fruto de la realidad social y laboral en la que vivimos, a cuestionarse como único y mejor la mejor formación impartida de manera presencial. El buen profesor haciendo gala de su claridad expositiva, un contundente carisma y una buena capacidad comunicativa comienza a compartir protagonismo junto a otros medios de formar, aunque la calidez y la inmediatez de la presencia no puedan compararse en muchas ocasiones con otros medios de formación. Así, como Ana García-Valcárcel escribe *"...la innovación técnica y sus repercusiones en nuevas formas expresivas y modos comunicación plantean un reto al sistema educativo que debe desarrollar nuevas estrategias de selección y análisis de los mensajes que se difunden..."* (García, 1996), no se trata de que tal o cual método sea el mejor, sino que esto vendrá matizado por las preguntas ¿para qué? y ¿para quién? es mejor tal o cual modalidad formativa y ¿en qué momento?. Sin embargo un elemento común es la necesidad de que exista interactividad, bien sea con la materia sobre la que el sujeto se esté formando o con el formador que guía su aprendizaje.

Cuando se habla de formación mediante herramientas telemáticas, no hablamos sólo de una formación a través del ordenador (Enseñanza Asistida por Ordenador, EAO), ni de una simple videoconferencia, que en definitiva lo que trataría de replicar las metodologías tradicionales de la enseñanza pero esta vez digitalizadas. Hablamos de una nueva manera de formación basada en la toma de decisiones, en el trabajo en grupo, en una interacción constante entre profesor y alumno, etc. Todo ello con independencia de la situación geográfica del profesor, alumnado e información. El hipertexto usado en las distintas páginas de Internet como describe Zabala *"...no tiene un planteamiento lineal. Pulsando las palabras resaltadas (palabras calientes) o los botones, puedo moverme (navegar) por los caminos de mayor interés para mí..."* (Zabala, 1995) siendo el alumno el principal protagonista de su propio ritmo de aprendizaje.

Junto a la posibilidad de la interacción las posibilidades de acceso a información hacen del alumno un ente autónomo capaz de valorar en todo momento sus propias necesidades. El hecho es que hay que convenir que Internet está siendo ampliamente explotada en la Educación a distancia por dos ventajas innegables, según escribe Marín: *"como medio de comunicación y como almacén de recursos para el aprendizaje que pueden ser explotados indistintamente por centros en medios geográficos muy diferentes"* (Marín, 1999), lo que añade una gran versatilidad e independencia al proceso formativo. La teleformación no tiene barreras. Cualquier colectivo o persona individual puede acceder a cursos de formación con un horario acomodado a sus exigencias, da la oportunidad de maximizar el rendimiento de buenos profesores al evitar una localización del proceso formativo, se fomenta una personalización no estando sujeto a un horario determinado y utiliza un sistema de resolución de consultas durante y después del curso desde cualquier parte del mundo.

Nos estamos refiriendo a una nueva concepción de la Educación a Distancia, basada en la utilización de redes telemáticas, es este el sentido del concepto de "teleformación" como referido a la posibilidad de dar y recibir formación a través de tecnología digital, sin necesitar desplazar a los alumnos y a los profesores para reunirlos en un mismo lugar.

La utilización de las redes telemáticas supone, por un lado, una exigencia en lo personal, en cuanto a reciclaje constante y actualización con respecto a los medios requeridos, así como de compromiso en la actividad formativa en la que se participe; en lo laboral en cuanto a que ha motivado la aparición de nuevas formas de trabajo, como el "teletrabajo" o "trabajo a distancia", nuevas concepciones en torno a lo que significa formarse y sobre qué y cómo formarse, pero también un posicionamiento ideológico en torno al uso de los medios y su bondad. Así, hay que reconocer que *"...las nuevas tecnologías ofrecen oportunidades para ayudar a superar desafíos sociales, económicos e incluso ecológicos. Ellas pueden puentear crecientemente distancias y tiempos gracias al teletrabajo, a las telecompras, a los servicios bancarios a domicilio. Más aún, tales tecnologías promueven la generalización del aprendizaje a lo largo de toda la vida al hacer la educación más fácilmente individualizada y asequible..."* (Marín, 1999). Indudablemente algo está en proceso de cambio.

Ante todo lo expuesto la actualización del individuo parece inevitable para permanecer operativamente en el mercado laboral. La formación no se puede concebir como un momento estanco de nuestra vida, con un principio y un final, sino que se extiende paralelamente al desarrollo de la vida del individuo. En palabras de Cebrián *"...La vida es un proceso continuo de aprendizaje, en el que la educación tradicional no supone más que la primera etapa de un largo recorrido que no termina nunca. Con toda propiedad, podemos decir que las enseñanzas superiores van a verse sustituidas o comprometidas por la sociedad del aprendizaje..."* (Cebrián, 1991). Lo que nos lleva a que sin duda *"...tenemos que reinventar y reconstruir nuestro concepto de educación, adaptándolo a un mundo en el que los alumnos no solamente reciben conceptos sino que los crean y los transmiten a los demás..."* (Cebrián, 1991), para lo que parece inevitable actualizar incluso las modalidades de formación ofertadas a los alumnos, los medios utilizados, los canales de comunicación, etc. Para ello una de las estrategias más usadas de un tiempo a esta parte como recurso a la hora de afrontar la formación de las personas son los medios informáticos denominados como multimedia, más concretamente los que trabajan dentro de las posibilidades ofrecidas por Internet.

Las nuevas tecnologías de comunicación permiten hacer, por tanto, planteamientos nuevos en cuanto al tipo de formación, la metodología aplicada, los contenidos, y la dedicación del alumno y del profesor. La tecnología es sólo el medio que permite que se produzca el proceso de aprendizaje en condiciones óptimas dadas las circunstancias de los alumnos.

#### IV. UN HORIZONTE ABIERTO CON POSIBILIDADES PARA TODO EL QUE QUIERA APRENDER

Cuando Margarita Marín (Marín, 1999) plantea como *"\_en la enseñanza reglada podemos utilizar Internet como una herramienta didáctica más con unas características muy diferentes a los medios tradicionales. Estas características significativas obtenidas de nuestra propia experiencia son:*

- a) *Creación de un entorno interactivo de enseñanza/aprendizaje en el cual los aprendices son indistintamente emisores y receptores de información.* Esta característica produce una alta motivación en el aprendiz, pues el hecho de saber que su mensaje o su pequeña página Web va a ser leída por muchas otras personas, le estimula y fuerza a hacer su trabajo lo mejor posible.
- b) *Ruptura del concepto clásico de espacio:* la escuela sale de su entorno cerrado y limitado, el aprendizaje es global y multicultural, todo está al alcance de todos. Muchas veces la intolerancia y el racismo radican en la falta de conocimientos distintos de los habituales a nuestro entorno; el conocer otras formas de pensar, de vivir, nos obliga a respetar para ser respetados, comprender y dialogar para ser aceptados al igual que aceptamos al otro.
- c) *Ruptura del concepto de tiempo:* podemos comunicarnos con docentes o discentes vía correo electrónico independientemente del horario concreto escolar del lugar físico en el que reside la escuela.
- d) *Disponibilidad instantánea de información.*
- e) *Consecución de la diversidad:* cada alumno puede investigar hasta donde lo desee a partir de los mínimos exigidos por el profesor.

Bosqueja claramente una serie de características que sin duda abre la educación y el mundo del trabajo a personas a las que tradicionalmente se les había vetado su acceso. Pensemos en la oportunidad que la teleformación o el teletrabajo puede proveer a este sector de población de nuestra sociedad. Hablamos de personas ante las que las barreras arquitectónicas no son ya una traba para la consecución de un empleo, o el simple desplazamiento al lugar de trabajo, ya que en el espacio virtual estas barreras no existen; hablamos de personas que pueden aprender a distancia de un modo interactivo -aunque en estos momentos estemos

princiando este desarrollo, la velocidad en la que se sucede el perfeccionamiento tecnológico nos hace pensar de manera optimista acerca de sus inmensas posibilidades-. Más concretamente hablamos de:

- 1) Personas discapacitadas.
- 2) Personas que no pueden abandonar su domicilio aunque no tengan ningún tipo de discapacidad.
- 3) Personas que viven muy lejos de los centros de formación.
- 4) Personas cuyos horarios, o cuyo modo de vida les impide adaptarse a una formación presencial.

Ciertamente no hablamos de ciencia-ficción, en estos momentos la tecnología provee a las personas con discapacidad multitud de avances técnicos: libros sonoros en CD Rom, programas informáticos de realidad virtual para ciegos, y un largo etcétera de avances por los que el acceso al aprendizaje puede ser optimizado para ciegos, sordos, o personas con problemas motóricos. Como se plantea en un artículo refiriéndose al mundo de los ciegos "...las Tecnologías de la información sirven para combatir discapacidades como la ceguera..." o "...la realidad virtual va a servir para que los invidentes naveguen por internet..." (Quero, 1998). En definitiva una serie de grandes oportunidades que sin duda no hemos de desaprovechar.

Y es que, como describe Marín, "...las novedades técnicas que la educación digital nos depara son formidables. La posibilidad de trabajar a distancia con los alumnos facilitará el hecho de que tanto ellos como el maestro puedan realizar muchas de las tareas en sus domicilios, de modo que se beneficiarán los sectores de población incapacitados para acudir físicamente a las clases. Amas de casa, padres de familia, enfermos habitantes de pequeñas aldeas, encontrarán más y mejores oportunidades para aprender..." (Marín, 1999). La Teleformación permite el acceso a la formación por parte de empresas y colectivos con dificultades para la asistencia a cursos y seminarios de estructura tradicional o clásica, independientemente de su ritmo de trabajo, de su tiempo disponible y de la situación geográfica del profesor, alumnado e información. Mayor efectividad en los costes. Educar a más gente más a menudo. Reducción de los gastos en dietas. Flexibilidad de incluir estudiantes cuando esto sea necesario sin gasto adicional. Más económica que cualquier otro tipo de enseñanza. Se ajusta a las necesidades personales de cada alumno. Mayor impacto Conocimiento Just-In-Time (Justo a Tiempo). Aprendizaje desde casa o el puesto de trabajo. El horario de estudio es libre y flexible. Programas y material didáctico interactivo. Mayor calidad. Más posibilidades de elección. Interacción entre profesor-alumno y alumno-alumno. Se consigue con todo ello una verdadera atención a la diversidad e individualización de la enseñanza.

## V. ALGUNAS CONCLUSIONES FINALES

- No tratamos de ensalzar las cualidades de las nuevas tecnologías obviando las posibles desventajas o inconvenientes de su uso. Partimos de la asunción de la problemática social, económica, personal e ideológica que hay tras su uso. Únicamente se pretende reconocer su uso, así como sus grandes potencialidades aplicables al mundo de la formación y el trabajo.
- Las posibilidades que se abren ante nosotros como potenciales usuarios de la teleformación tienen la única frontera de nuestra implicación en los recursos que provee la red, así como en la destreza desarrollada en el aprovechamiento de dichos recursos.
- Partimos de la necesidad de adoptar un planteamiento multimedia como medio de entablar la tan nombrada comunicación didáctica entre alumno y formador, coincidiendo con Cebrían de la Serna (Cebrían, 1991), ya que poseen cualidades aprovechables para los procesos de enseñanza-aprendizaje (materiales motivadores, interactivos, facilidad de uso, etc).
- La utilización de las nuevas tecnologías en la educación nos obligan a replantearnos no sólo los instrumentos y metodologías usados tradicionalmente en este ámbito sino también el propio concepto y modelo de enseñanza.

- El uso de nuevas tecnologías aplicadas al campo de la enseñanza pone de manifiesto necesidades formativas a cubrir no solo por el alumno sino también por el propio formador. La actualización del aprendizaje toma cuerpo como un ente en constante evolución. El ritmo marcado en el desarrollo de estas necesidades irá en función de las necesidades mostradas por el mundo laboral y nuestra sociedad.
- La aparición de nuevas formas de formación (teleformación) y de trabajo (teletrabajo) motivadas por el concurso de las nuevas tecnologías en nuestra sociedad, abre nuevas posibilidades a personas tradicionalmente relegadas del ámbito de la formación o del mundo laboral. Esto posibilita una auténtica diversidad en ambos campos. Por otra parte también abre puertas a los profesionales de la formación (pedagogos, psicólogos, etc) que pueden tener en la teleformación una nueva vía para ofertar propuestas formativas a las necesidades detectadas en el mundo laboral usando para su difusión y realización la propia red.

## B I B L I O G R A F Í A

- APARICI, R. (1993): 'El documento integrado'. En APARICI, R. (coord.) (1993): *La revolución de los Medios Audiovisuales*. Madrid: De la Torre.
- CEBRIÁN, J.L. (1998): *La red*. Madrid: Santillana.
- CEBRIÁN, M. (1991): El papel de los medios tecnológicos en la Didáctica. En *Revista de Educación*, nº 294, pp. 427-443.
- CRUZADO, M.J. (1999): La UGRA crea el primer sistema de educación virtual. En *ECCUS*, nº 94, p. 7.
- GARCÍA, A. (1996): 'Las nuevas tecnologías en la formación del profesorado'. En TEJEDOR, F.J. y VALCÁRCEL, A.G. (Coord.) (1996): *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Narcea.
- IDEA (1999): *Proyecto Prometeo*. Disponible en internet: <http://Prometeo.cica.es>.
- LEAL, M. (1999): 'Ver para creer'. *Perfiles*, nº 142, pp. 6-10.
- LOZANO, J.M. (1998): 'Internet como recurso en un C.R.A.'. Tomado de las V Jornadas de APUMA 'Tecnologías para la educación'. Disponible en internet: <http://www.arakis.es/~apuma/jornadas/comunica.htm>
- MARCELO, C. (1997): 'Naturaleza de los Procesos de Cambio'. En MARCELO, C. y YÁÑEZ, J. (1997) (Coords): *Asesoramiento curricular y organizativo en educación*. Barcelona: Ariel.
- MARÍN, M. (1999): Internet: herramienta didáctica en las aulas. En V Jornadas de Apuma 'Tecnologías para la Educación', disponible en internet en la dirección: <http://www.arakis.es/~apuma/jornadas/comunica>.
- PADILLA, A. (1998): *Teletrabajo. Dirección y Organización*. Madrid: Ra-ma.
- QUERO, A. (1998): 'Informática para ciegos'. *ABC Informática*, nº 118, p. 17.
- ZABALA, J. (1995): 'Hipertexto y lenguaje de autor: el linkway'. En GARCÍA, V. (Coord.) (1995): *La personalización educativa en la sociedad informatizada*. Madrid: Rogar.