

TELEFORMACIÓN EN LA EDUCACION SUPERIOR

TELE IN HIGHER EDUCATION

Cornelio Comet Weiler

Doctorando en Ciencias de la Educación por la Universidad de Almería, España. Catedrático en Metodología de la Investigación.

Asunción –Paraguay

Email: cometweiler@gmail.com.

Recibido: 20/10/2014; Aceptado: 26/11/2014.

Resumen: Este artículo realiza un análisis exhaustivo del concepto de la teleformación en la educación superior y los cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible en el ámbito universitario. Para entender estos procesos y sus efectos, así como las posibilidades para la implementación de este nuevo modelo y todo lo que conllevan los cambios y avances tecnológicos, conviene situarnos en el contexto de lo que implica la teleformación. Así como también el proceso de formación del docente universitario en este nuevo modelo.

Palabras Claves: Teleformación, Educación superior, Modelo educativo.

Abstract: This paper makes a comprehensive analysis of the concept of e-learning in higher education and changes in the teaching-learning process towards a more flexible model in universities. To understand these processes and their effects, as well as possibilities for the implementation of this new model and all that goes with the changes and technological advances should place ourselves in the context of which involves distance learning. Well as the formation of university teachers in this new model.

Keywords: E-learning, Higher Education, Educational Model.

1. INTRODUCCIÓN.

En la actualidad con el desarrollo de las tecnologías y la comunicación en la educación a distancia se incorporan recursos telemáticos e informáticos, por lo que han adquirido nuevas características que potencian su desarrollo, imponiéndose la modalidad denominada **teleformación** como una tendencia que facilita la formación permanente, tanto a distancia como con variantes en las modalidades presenciales.

En las universidades, los cursos de posgrado: especializaciones, maestrías y

doctorados, también han evolucionado hacia la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como medio para llegar a la población de alumnos en la mayoría de los casos que no pueden acceder presencialmente a la universidad por diferentes factores.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación a distancia es un imperativo social al que hay que dar respuesta, pero tal y como se advierte por varios autores que abordan la temática Mena, M. (2001); Zapata, M. (2002); Picardo, O. (2002); Del Moral, Ma. E. y Villalustre,

L. (2004); García Aretio, L. (2002), entre otros, adoptar esta modalidad donde se combinen distancia con presencialidad y el uso de las más avanzadas tecnologías de la información y la comunicación, no garantiza el éxito y la eficiencia del proceso formativo si este no va acompañado de un adecuado modelo pedagógico, que en primer lugar se adecue a las condiciones contextuales y las necesidades de los formandos.

Revisando la literatura, encontramos algunas definiciones interesantes sobre teleformación o eLearning. Ya en 1997, Betty Collis definía el elearning como “la conexión entre personas y recursos a través de las tecnologías de la comunicación con un propósito de aprendizaje” (Collis, 1997:9).

Un estudio financiado por FUNDESCO (Fundación para el Desarrollo de la Fundación Social de las Comunicaciones) en España (1998:56) titulado: “Teleformación. Un paso más hacia la formación continua”, define a la teleformación como “Un sistema de impartición de formación a distancia, apoyado en las Nuevas Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (tecnologías, redes de telecomunicación, videoconferencias, televisión digital, materiales multimedia), que combinan distintos elementos pedagógicos: instrucción clásica (presencial o autoestudio), las prácticas, los contactos en tiempo real (presenciales, videoconferencia o Chat) y los contactos diferidos (tutores, foros de debate, correo electrónico)”. Según este informe, la teleformación tiene como características básicas: “Ser impartida a distancia en una proporción superior al 50%; Incorporar como instrumento diferencial las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); Utilizar distintos instrumentos combinados como los materiales de autoestudio: materiales de redes,

comunicaciones síncronas (videoconferencia) y asíncronas (correo electrónico); Introduce la flexibilidad puesto que se adecua a las disponibilidades de tiempo de los estudiantes y a la accesibilidad geográfica. Introduce interactividad horizontal (alumnos entre sí y formadores entre sí) y la interactividad vertical (alumnos con formadores). Tiene en el punto de mira las tres variables de impacto clave para la formación: la accesibilidad, los contenidos y los costes.”

Un autor pionero en el campo de la Teleformación, Badrul H. Khan (1997:5-18), considera que la teleformación utiliza todas las potencialidades de la red Internet, así como de los desarrollos paralelos que Internet está promoviendo. Por lo que la teleformación se está considerando como una herramienta de gran utilidad porque presenta productos formativos que son: Interactivos, en los que el usuario puede adoptar un papel activo en relación al ritmo y nivel de trabajo. Multimedia, ya que incorpora textos, imágenes fijas, animaciones, vídeos, sonido. Abiertos, ya que permite una actualización de los contenidos y las actividades de forma permanente, algo que los libros de texto no poseen. Sincrónicos y Asíncrónicos, ya que permite que los alumnos puedan participar en tareas o actividades en el mismo momento independientemente del lugar en que se encuentren (sincrónico), o bien la realización de trabajo y estudio individual en el tiempo particular de cada alumno (asincrónico). Accesibles, lo que significa que no existen limitaciones geográficas, ya que utiliza todas las potencialidades de la Red (Internet), de manera que los mercados de la formación son abiertos. Con recursos on-line, que los alumnos pueden recuperar en sus propios ordenadores personales. Distribuidos,

de manera que los recursos para la formación no se tienen por qué concentrar en un único espacio o institución. Las potencialidades de la red permiten que los alumnos puedan utilizar recursos y materiales didácticos esparcidos por el mundo en diferentes servidores de Internet. También permite poder recurrir a formadores que no necesariamente tienen que estar en el mismo espacio geográfico donde se imparte el curso. Con un alto seguimiento del trabajo de los alumnos, ya que los formadores organizan la formación en base a tareas que los alumnos deben realizar y remitir en tiempo y forma establecida. Comunicación horizontal entre los alumnos, debido a que la colaboración forma parte de las técnicas de formación.

La implementación de la teleformación en cualquiera de los niveles de aprendizaje requiere trabajar fuertemente en la formación: capacitación, entrenamiento y actualización de los docentes, para que esta realidad y posibilidad sea aceptada y puedan ofrecer cursos utilizando los nuevos adelantos tecnológicos. La dinámica de esta nueva forma de enseñanza en momentos de intenso desarrollo tecnológico tiene ante sí un reto significativo en que se deben replantear conceptos tan importantes como los objetivos, metodologías docentes, sistemas organizacionales, la relación estudiante – profesor, los procesos de aprendizaje y los contenidos curriculares, entre otros para llegar al éxito en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Según Zapata R., M. (2002) el modelo pedagógico de cada sistema de teleformación está dado por la manera en que se configura el entramado de elementos, funciones y relaciones, cómo dan respuesta a las demandas de

formación y cómo se configuran los entornos de aprendizaje.

Se realizó un estudio de diversos modelos pedagógicos utilizados en la Educación a Distancia basados en las tecnologías de la información y la comunicación, sobre la base de algunos indicadores como: sustentos teóricos, componentes del modelo, centro del modelo e interrelación, entre los componentes. Se analizaron, por citar algunos, los modelos planteados por: Santángelo, H. (2000); Picardo, O. (2002); Zangara, Ma. A. (2003); Escala, N. (2003); Marín, J. (2004); Navarro, R. y Alberdi, Mq. C. (2004); Alfonso, I. Ma. (2005).

Se pueden observar tres vertientes: **Modelos tecno céntricos:** aquellos que están centrados en lo tecnológico, en diseño, desarrollo y uso de las herramientas tecnológicas y sus funcionalidades, subordinando a estos el proceso formativo, la interrelación y comunicación que se pueda establecer entre los componentes. Muchos de los modelos encontrados se centran en el recurso tecnológico que emplean, en la plataforma, relegando a planos menos importantes las relaciones pedagógicas y psicológicas que se dan entre los componentes. Entre estos modelos se encuentran el propuesto por: Picardo, O. (2002). **Modelos logo céntricos:** centrados en los contenidos desde su concepción lógica, su estructuración formal, procedimental y transfiriendo estos esquemas a los modelos virtuales de enseñanza aprendizaje, pero enfatizando en el tratamiento y estructuración lógica de los contenidos, sin tener en cuenta las mediaciones entre los pares de componentes y limitándose en muchos casos a la resolución y envío de actividades y correcciones usuario - profesor o usuario – plataforma. Aquí se puede mencionar el presentado por Alfonso, I. (2005) **Modelos psicométricos:**

centrados en los usuarios (estudiantes), cuyo propósito es describir y promover un aprendizaje que fortalezca la capacidad de ser más duradero, transferible y autorregulable por el estudiante, quien percibe, decodifica, elabora y transforma la información en conocimiento el que utiliza para solucionar problemas y generar nuevos conocimientos. Entre estos modelos se encuentran: Santángelo, H. y Ehuleche, A. (2000); Escala N y otros (2003).

a. Aportes de la educación virtual al cambio pedagógico en la educación superior.

Las redes telemáticas permiten extender los estudios universitarios a colectivos sociales que por distintos motivos no pueden acceder a las aulas.

Éste es uno de los efectos más llamativos e interesantes de la telemática al servicio de la educación: se rompen las barreras del tiempo y el espacio para desarrollar las actividades de enseñanza y aprendizaje. Con las redes de ordenadores es posible que las instituciones universitarias realicen ofertas de cursos y programas de estudio virtuales de modo que distintas personas que por motivos de edad, profesión o de lejanía no pueden acudir a las aulas convencionales, cursen estos estudios desde su hogar. En un próximo apartado volveremos sobre esta idea.

b. La red rompe con el monopolio del profesor como fuente principal del conocimiento.

Hasta la fecha, el docente era la única referencia que ha tenido el alumnado para el acceso al saber. El profesor posee el monopolio del conocimiento especializado de la asignatura: domina los conceptos, las teorías, los procedimientos, los métodos, la bibliografía, las escuelas o tendencias. Para cualquier alumno la única forma alternativa de acceso al conocimiento de una disciplina científica era la búsqueda

de textos en una biblioteca. Lo cual representaba una tarea tediosa, larga y limitada. Hoy en día, Internet, permite romper ese monopolio del saber. Cualquier alumno puede acceder al website no sólo de su profesor, sino al de profesores de otras universidades de su país, y por extensión del resto del mundo. De este modo un alumno puede acceder a una enorme variedad de propuestas docentes de una misma disciplina. Con Internet tiene a su alcance la bibliografía, el temario, o la documentación de muchos centros universitarios.

c. Con Internet, el proceso de aprendizaje universitario no puede consistir en la mera recepción y memorización de datos recibidos en la clase, sino la permanente búsqueda, análisis y reelaboración de informaciones obtenidas en las redes.

Desde un punto de vista psicodidáctico, una de las innovaciones más profundas que provoca la incorporación de las redes telemáticas a la metodología de enseñanza universitaria es que el modelo tradicional de transmisión y recepción de la información a través de lecciones expositivas deja de tener sentido y utilidad. Todo el conocimiento o saber que un docente necesita comunicar a su alumnado puede ser "colgado" en la red de modo que lo tengan disponible cuando lo deseen. Pero lo más relevante, es que puede utilizarse Internet como una gigantesca biblioteca universal (Echevarría, 1995) en la que el aula universitaria o el hogar se convierten en puntos de acceso abiertos a todo el entramado mundial de ordenadores interconectados en el World Wide Web. En consecuencia, el problema pedagógico no es la mera transmisión del "saber", sino enseñar al alumnado a hacer frente de modo racional a la ingente y sobrecogedora cantidad de información disponible en una determinada disciplina científica.

La formulación de problemas relevantes, la planificación de estrategias de búsqueda de datos, el análisis y valoración de las informaciones encontradas, la reconstrucción personal del conocimiento deben ser las actividades de aprendizaje habituales en el proceso de enseñanza universitario, en detrimento, de la mera recepción del conocimiento a través de apuntes de clase. Por lo que el profesor debe dejar de ser un "transmisor" de información para convertirse en un tutor que guía y supervisa el proceso de aprendizaje del alumnado (Adell y Salas, 1999).

d. La utilización de las redes de ordenadores en la educación requieren un aumento de la autonomía del alumnado

Esta idea, vinculada estrechamente con la anterior, indica que las tecnologías de la información y comunicación en el contexto de la educación superior exigen un modelo educativo caracterizado, entre otros rasgos, por el incremento de la capacidad decisional del alumnado sobre su proceso de aprendizaje, así como por una mayor capacidad para seleccionar y organizar su currículum formativo. Es una idea valiosa desde un punto de vista pedagógico y que tiene que ver con el concepto de aprendizaje abierto y flexible (Salinas, 1998; 1999) entendido éste como la capacidad que se le ofrece al alumnado para que establezca su propio ritmo e intensidad de aprendizaje adecuándolo a sus intereses y necesidades.

e. Las redes transforman sustantivamente los modos, formas y tiempos de interacción entre docentes y alumnado.

Las nuevas tecnologías permiten incrementar considerablemente la cantidad de comunicación entre el profesor y sus alumnos independientemente del tiempo y el

espacio. En la enseñanza convencional, la comunicación se produce cara a cara en horarios establecidos al efecto. Con las redes telemáticas es posible que esta interacción se produzca de forma sincrónica (mediante la videoconferencia o a través del chat) o bien asincrónica (mediante el correo electrónico o el foro de discusión). Esto significa que cualquier alumno puede plantear una duda, enviar un trabajo, realizar una consulta., a su docente desde cualquier lugar y en cualquier momento. Lo cual implicará una reformulación del papel docente del profesor. Como hemos dicho antes, el modelo de enseñanza a través de redes hace primar más el rol del profesor como un tutor del trabajo académico del alumno, que como un expositor de contenidos.

f. Internet permite y favorece la colaboración entre docentes y estudiantes más allá de los límites físicos y académicos de la universidad a la que pertenecen.

Los sistemas de comunicación e intercambio de información que son posibles a través de redes de ordenadores (WWW, chat, e-mail, ftp, videoconferencia, foros, etc.) facilitan que grupos de alumnos y/o profesores constituyan **comunidades virtuales** de colaboración en determinados temas o campos de estudio. De esta forma cualquier docente puede ponerse en contacto con colegas de otras universidades y planificar experiencias educativas de colaboración entre su alumnado. Existen, en nuestro contexto académico, algunas experiencias en este sentido que han demostrado su utilidad y beneficios pedagógicos (Estebanell y otros, 1998)

Cervantes (2007), quien se refiere al gran número de opiniones especializadas que plantean la necesidad de reconocer este mundo en

construcción como un imperativo real que, entre otras cosas, obliga al diseño de nuevas estrategias que sepan enfrentar lo que ya está en curso prácticamente en el mundo entero y donde la educación está llamada a ser el hilo conductor y facilitador de este proceso.

Es evidente el papel protagónico que juega la educación superior en la sociedad del conocimiento en cuanto al logro de los objetivos que ésta trae consigo, ahora bien, habría que estudiar la manera más adecuada y eficiente en que las universidades puedan insertarse en este contexto y realizar así sus aportes; en lo que se vislumbra como la aplicabilidad de la educación a distancia como una alternativa válida y pertinente a esta situación de carácter transformador y evolutivo, colocando así a la universidad en el marco de la virtualidad.

En este sentido la globalización de la educación superior se manifiesta de diferentes maneras. La primera podría radicarse en la masificación y estandarización de la educación dando cabida a la movilidad mundial del estudiante, la segunda podría ser el fomento de las relaciones tanto nacionales como internacionales y la promoción de la cooperación internacional que se materializa en la puesta en marcha de programas de movilidad internacional, creación de espacios educativos regionales y programas múltiples de intercambios.

El papel del docente en la teleformación, como lo concibe García Aretio (2009) el papel primordial del docente en la educación virtual debe ser un guía, facilitador y mediador de conocimientos que coadyuve al estudiante a ser el protagonista de su propio aprendizaje. Por ello se plantea las siguientes funciones o roles del facilitador a distancia:

- a) Planificar previamente la instrucción, la acción formativa debe estar planificada y lista para ser conducida por un facilitador.
- b) Orientar el proceso educativo.
- c) Potenciar las actividades de los estudiantes.
- d) Atender y resolver las dificultades e inquietudes de los estudiantes, mediante tutoría telefónica, correo electrónico, tutoría presencial, etc.
- e) Proporcionar retroalimentación personalizada, tan frecuentemente como sea necesaria, es importante destacar que la retroalimentación puede ser tanto del profesor como de los demás estudiantes.
- f) Destacar la importancia del estudio independiente y fomentar el sentimiento de autorresponsabilidad.
- g) Potenciar el aprendizaje colaborativo, fomentando la comunicación e interacción entre sus miembros y la realización de trabajos en grupo.
- h) Crear y recurrir a técnicas, métodos, estrategias útiles para el auto aprendizaje.
- i) Dirigir el aprendizaje de los estudiantes a través de materiales didácticos como: libro base, guía impresa, etc.
- j) Informar a los estudiantes los objetivos que se pretende alcanzar y los contenidos que se abarcará en el curso o materia en cuestión.
- k) Realizar las evaluaciones que permiten retroalimentar el proceso y determinar si se alcanzaron los objetivos del curso.

Además de las funciones señaladas, el docente debe establecer un vínculo de empatía con sus estudiantes; es decir, propiciar un ambiente de confianza a fin

de que la relación docente-estudiante se vea complementada y sean superadas las barreras espacio temporales.

Es por ello que entre las principales cualidades que debe reunir un docente a distancia para optimizar el proceso formativo se tienen:

- a. Vocación educativa que le permita descubrir y valorar la personalidad del estudiante detrás de la tecnología que utiliza.
- b. Tolerante con el ritmo de aprendizaje de sus estudiantes.
- c. Responsable frente a las tareas de seguimiento y retroalimentación.
- d. Ingenioso para crear un ambiente motivador, de investigación y creatividad.
- e. Proactivo, capaz de adelantarse a las posibles dificultades de los estudiantes.
- f. Conocedor del entorno de enseñanza - aprendizaje y de sus demandas.

Todo esto conlleva a decir que el propósito principal del facilitador en entornos virtuales es lograr la ruptura de dependencia entre él y el estudiante. Dejando al aprendiz el trabajo de ser el gestor de su propio aprendizaje y al docente la tarea de guiar el proceso educativo.

Llevar a cabo un proceso de teleformación a través del uso de plataformas, significa la ejecución de un trabajo que involucre la participación de diversas especialidades, ya que conlleva dos tipos de procesos, uno relacionado con la parte técnica, en donde se abordan situaciones como el diseño de sistemas, programación, comunicación, privacidad, etc., y otro con la parte pedagógica en donde se contemplan aspectos desde la concepción de contenidos de aprendizaje que impliquen dichas herramientas

tecnológicas pero con objetivos, actividades, formas de evaluación y retroalimentación bien definidas y diseñadas (Herrera et al; 2006: 55), y que corresponden a las ocho dimensiones que hay que tener en cuenta para este tipo de formación en red (Llorente & Román, 2007).

En base a lo expuesto hasta el momento, podemos resaltar que los tres grandes componentes que integran los procesos de aprendizaje basado en tecnología son (Comezaña & García, 2005): las que dan soporte a los procesos de aprendizaje (redes, hardware, software y herramientas en forma general), los contenidos o elementos contenedores de información, y las personas que interactúan en el proceso de aprendizaje y de soporte al aprendizaje. Por otra parte, identificamos también que en el proceso de teleformación que existen tres roles (Comezaña & García, 2005: 16) el que aprende (alumno, estudiante, aprendiz), el que enseña (profesor, maestro, tutor, etc.), y el que soporta el proceso (técnicos en redes, expertos en uso de herramientas de elearning).

De acuerdo con Alemañy (2009) tanto la teleformación como la formación semipresencial apoyada por redes telemáticas son modelos de aprendizaje en los que el estudiante tiene que desarrollar habilidades importantes para su vida futura en esta sociedad: buscar y encontrar información relevante en la red, desarrollar criterios para valorar esa información, poseer indicadores de calidad; aplicar información a la elaboración de nueva información y a situaciones reales; trabajar en equipo compartiendo y elaborando información; tomar decisiones en base a informaciones contrastadas y tomar decisiones en grupo.

2. CONCLUSION

La teleformación tiene como esencia las relaciones de retroalimentación, estructuración, construcción y colaboración que se establecen entre los componentes: relación orientador - docente y contexto virtual de teleformación pedagógica, de forma dinámica y flexible, permitirá la participación activa de los cursistas en la construcción de sus conocimientos y la utilización de las relaciones con otros que se dan en los diferentes contextos a favor de su formación como docentes universitarios. El reto de futuro está en que las universidades innoven no sólo su tecnología, sino también sus concepciones y prácticas pedagógicas, lo que significa modificar el modelo de enseñanza universitario en su globalidad y tener a la teleformación como principal modelo de enseñanza más flexible, donde prime más la actividad y la construcción del conocimiento tanto del alumno como del docente. Constituyéndose este en un reto para el docente universitario en un futuro no muy lejano.

3. REFERENCIA

- Adell, J.; SALES, A. (1999). El Profesor on-line: elementos para la definición de un nuevo rol docente. Actas de EDUTEC99. Sevilla: Universidad de Sevilla
- Alemañy, C. (2009). Blended Learning y sus aplicaciones en entornos educativos. Cuadernos de Educación y Desarrollo. Revista académica semestral, 1 (2) (<http://www.eumed.net/rev/ced/02/cam3.htm>) (07-06-2014)
- Alfonso, M. (2005). La Interacción e interactividad en la educación virtual. En CD - ROM Memorias del V Congreso Internacional Virtual de Educación. CIVE 2005. España.
- Cabero, J. Y Gubert, M. (Coord): Materiales formativos multimedia en la Red. Guía práctica para su diseño. Sevilla, Servicio de Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla, 2002.
- Collis, B. (1997). "Tele-learning in a digital world. The future of distance learning". London, International Thomson Computer Press. (En línea): <http://www.ub.es/forum/Conferencias/betty.htm>
- Comezana, O., & García, F. J. (2005). Plataformas para educación basada en web: Herramientas, procesos de evaluación y seguridad. (http://diaweb.usal.es/diaweb20/archivos/10001137DPTOIA_IT_2005_001.pdf) (11/05/2009).
- Cervantes, L. (2007). La Sociedad del Conocimiento y los Servicios de Educación Superior en la Globalización [Versión Electrónica]. Revista Universidades, Vol. 34, pág. 25-40, en <http://www.udual.org/CIDU/Revista/34/revista34.pdf>,
- Escala, Nella. [et-al]. (2004). Aplicación de un modelo de aprendizaje para un caso de docencia en Internet: el curso de e-marketing en la sociedad de la información y de la comunicación. En línea: <http://www.campus-oei.org/revista/experiencias74.htm> consultado 20/12/2013.
- Herrera, L., Maldonado, G. & Mendoza, N. (2006). Benchmarking: adopción de una plataforma de e-learning apropiada al Modelo Educativo de la UCC. III Congreso Online Observatorio para la Cibersociedad. (http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio_imprimir.php?id=297) (11/05/2014).
- Khan, B. (2001). Web-Based Training. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Marín, José. (2004). Campus virtual: un modelo para la formación on-line. En: CD - ROM Memorias del IV Congreso

- Internacional Virtual de Educación. CIVE 2004. España.
- Navarro, Rogelio. y BOIX CUENCA, Arturo. (1998). Formación continua y estrategias didácticas (1). En línea: <http://www.areas.com/formacion/formacioncontinua.htm>. Consultado 05/10/2005.
- Mena, M. (2002). Calidad educativa en los entornos virtuales. En línea: <http://www.mujeresdeempresa.com/actualidad/actualidad020702.htm>
- Llorente, M. C. & Román, P. (2007). Elearning: variables a considerar en su diseño e incorporación a los procesos de formación, en J. Cabero Almenara, R. Romero Tena, & (Coordinadores). Diseño y producción de TIC para la formación (pp.145 - 166). Barcelona, Cataluña, España: Editorial UOC.
- Picardo J, O. (2002). Pedagogía informacional: enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento. En línea: <http://www.ufg.edu.sv/ufg/theorethikos/Enero02/pedagogia.html> consultado 05/02/14
- Salinas, J. (2000): ¿Qué se entiende por una institución de educación superior flexible?, En: Cabero, J. [et al] (coords): Y continuamos avanzando. Las nuevas tecnologías para la mejora educativa. Kronos. Sevilla. p. 451-465.
- Santágel, H. (2000). Modelos pedagógicos en los sistemas de enseñanza no presencial basado en nuevas tecnologías y redes de comunicación. En: OEI. Ediciones Revista Iberoamericana de Educación. No. 24.
- Zapata, M. (2002). Experiencias prácticas del uso de la telemática en el ámbito de la formación. (Documento en línea): <http://um.es/undis/jornadas/p12espanol.html>
- Zangara, M. A. (2003). Educación a distancia: tecnología y modelos pedagógicos: Análisis de una relación necesaria. En: CD – ROM Memorias del III Congreso Internacional Virtual de Educación. CIVE 2003. España
- Alemañy, C. (2009). Blended Learning y sus aplicaciones en entornos educativos. Cuadernos de Educación y Desarrollo. Revista académica semestral, 1 (2) (<http://www.eumed.net/rev/ced/02/cam3.htm>) (07-06-2009).
- Cervantes, L. (2007). La Sociedad del Conocimiento y los Servicios de Educación Superior en la Globalización [Versión Electrónica]. Revista Universidades, Vol. 34, pág. 25-40, en <http://www.udual.org/CIDU/Revista/34/revista34.pdf>