

ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA DOCENTES DE EDUCACIÓN DE POSTGRADO. UNA EXPERIENCIA VENEZOLANA.

TEMÁTICA:	Educación Superior. Experiencias de incorporación de las nuevas tecnologías en la formación del profesorado.
MODALIDAD:	Presencial
APELLIDOS Y NOMBRES:	Páez, Haydée, Arreaza, Evelyn, Vizcaya, Willdea.
INSTITUCIÓN:	Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Educación. Valencia, Venezuela
E-MAILS:	hgpaez@uc.edu.ve , earreaza@uc.edu.ve , wildy_v_p@hotmail.com

RESUMEN

El uso de las herramientas de internet en educación requiere el desaprendizaje de los patrones didácticos adquiridos en la formación docente, para aprender acerca de una nueva manera de enfocar el proceso de aprendizaje, visualizándolo desde una facilitación que propicia el trabajo colaborativo, la comunicación asíncrona, el uso de sistemas de administración de aprendizajes, en correspondencia con las tendencias actuales hacia la educación a distancia y la virtualización de la educación, en el nivel de Educación Superior, y dentro de ella, la educación de postgrado. Así, se planteó un estudio evaluativo, de campo, para sensibilizar a los facilitadores de los programas de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, Venezuela, hacia el uso de las plataformas de aprendizaje, como soporte del proceso de facilitación en educación avanzada, para luego determinar su efectividad y eficacia en la implantación de las unidades curriculares que integran los pensa. La selección de los sujetos fue probabilística, tomando tres facilitadores, uno por período lectivo, de cada uno de los trece programas en curso, durante el lapso Septiembre 2004 - Julio 2005. Analogando el proceso de investigación-acción propuesto por Kemmis y McTaggart (1992), se previeron cuatro etapas: reflexión inicial, planificación, ejecución y observación, y reflexión. La reflexión inicial acerca de la necesidad de incorporar las TIC en la educación de postgrado, conllevó la planificación de un proyecto de alfabetización tecnológica partiendo de un diagnóstico acerca del grado de conocimiento y posesión de habilidades y destrezas informáticas de los docentes. Este diagnóstico evidenció que los docentes tienen dominio del uso del computador pero no de las herramientas de internet, por lo que se realizarán siete talleres utilizando la estrategia aprender haciendo, para luego observar sus resultados y realimentar el proceso de investigación.

Palabras Clave: Alfabetización digital, plataformas de aprendizaje, Internet y educación, educación asistida por computadores, actualización docente.

DIGITAL LITERACY FOR GRADUATE EDUCATION PROFESSORS. A VENEZUELAN EXPERIENCE

ABSTRACT

The usage of Internet tools in education requires the dislearning of the didactic patterns acquired during the teaching career, to learn about a new way of focusing the learning process, from a facilitation point of view that promotes collaborative work, asynchronous communication, and the use of learning management systems, in accordance to the present trends towards distance education and virtualization of higher education, and within it, graduate education. So, an evaluative, field study was planned to sensitize graduate professors of the Venezuelan University of Carabobo, Faculty of Educational Sciences, towards the use of learning platforms, as a resource for the facilitation process in advanced education, afterwards determining its efficacy and efficiency for carrying out the subjects that integrate the different curriculum designs. Probabilistic sample was selected randomly, taken three professors, one per trimester, from each of the thirteen graduate programs offered within the period September 2004 – July 2005. By analogy to the action research process proposed by Kemmis and McTaggart (1992), four research steps were planned: initial reflection, planning, implementation and observation, and reflection. Initial reflection about the need of incorporating ICT to graduate education lead to the planning of a digital literacy project based on a diagnostic study, not only about professors knowledge on computers, but also on their personal computer skills and abilities. Diagnostic results showed that professors are knowledgeable about computers but they do not know much about internet tools, for that reason, seven workshops will be carried on to train them through the learning by doing strategy. After that, a participant observation of their teaching will be done to feedback the research process.

Key Words: Digital literacy, learning platforms, internet and education, computer-assisted education, teacher updating.

PREOCUPACIÓN TEMÁTICA

La actualización del docente a lo largo de su carrera es de gran importancia, especialmente hoy, dada la transformación radical del proceso instruccional como consecuencia de la irrupción de las tecnologías de información y comunicación, TIC, en las instituciones educativas, particularmente en las universitarias. El cambio de la enseñanza tradicional a otra con base informatizada, es bien complejo. Ya el profesor no puede ser un dador de clases, un impartidor de instrucciones sino un facilitador del aprendizaje de sus estudiantes como señalan Adell (1997) y Cebrián y Rios, (2000), Aguaded y Cabero (2002), Cabero (2002). Los estudiantes pasan ahora a ser participantes, lo cual exige tanto el replanteamiento o rediseño del currículum, como el aprendizaje de nuevas metodologías para poder hacer un uso apropiado de las TIC, de acuerdo con las características educativas de las mismas como son la

inmaterialidad, la interactividad, la innovación, la instantaneidad, la interconexión y la mayor influencia en procesos que en producto.

En países en vías de desarrollo, como Venezuela, las tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, están comenzando a ser aplicadas en el campo de la educación. Decretos Ministeriales e iniciativas institucionales e individuales posibilitan la incorporación nacional gradual a la Era de la Información que acompaña a la cambiante sociedad del conocimiento. Por su misma naturaleza, la educación avanzada o educación de postgrado no puede sustraerse a la realidad informática que representa Internet. Tener la posibilidad de acceder a información pertinente relativa a la educación en distintos contextos, de discutirla con los compañeros y el facilitador para analizarla y determinar las posibilidades de aprendizaje para la realidad nacional, tener la posibilidad de ampliar la información pertinente a las propuestas individuales de investigación, de cumplir con las asignaciones de evaluación establecidas y de comunicarse cuando se requiera, es decir asincrónicamente, constituye una posibilidad cierta para incrementar la eficiencia y la eficacia de los esfuerzos personales en la consecución de los objetivos de los estudios de postgrado.

Es por ello pertinente incorporar el uso de las TIC en las actividades instruccionales de las unidades curriculares para lo cual se requiere, con carácter previo, entrenar a los facilitadores en el uso de las herramientas de Internet, y realizar un seguimiento de dichas actividades para evaluar el impacto de su uso en el nivel de adquisición de las competencias curriculares logrado por los participantes, y en la realización de las actividades de docencia, investigación, extensión y gestión realizadas por los docentes en los distintos programas de postgrado adscritos a la Facultad de Ciencias de la Educación, FACE, de la Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.

OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Con esta investigación se pretenden lograr los siguientes objetivos:

- Sensibilizar a los facilitadores de los programas de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación hacia el uso de las plataformas de aprendizaje, como soporte del proceso de facilitación en educación avanzada.
- Desarrollar una actitud favorable hacia el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación de postgrado.
- Propiciar el aprendizaje significativo de los contenidos programáticos de los cursos mediante la utilización de herramientas telemáticas.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El Docente en la Era de la Información

En la actualidad, los docentes pueden aprovechar los múltiples recursos disponibles a través del ciberespacio para imprimir un sello personal a su acción educativa y trabajar en estrecha colaboración con sus pares académicos, por

cuanto ya no existe el tradicional aislamiento que se daba cuando cada quien estaba confinado a su escuela, liceo o universidad, laborando en un mismo espacio y tiempo. Ahora es posible mantener una actitud investigadora en las aulas, compartiendo recursos a través de las redes de cooperación, observando, reflexionando, discutiendo acerca de la propia acción didáctica, y buscando progresivamente mejoras en su quehacer de acuerdo con las circunstancias, es decir, aplicando la investigación-acción.

Cabero, 1999; Tejada, 1999, Majó y Marquès, 2000, citados por Marquès (2000) resumen así las competencias en TIC que deben reunir los docentes:

- Tener una actitud positiva hacia las TIC, instrumento de nuestra cultura que conviene saber utilizar y aplicar en muchas actividades domésticas y laborales.
- Conocer los usos de las TIC en el ámbito educativo.
- Conocer el uso de las TIC en el campo de su área de conocimiento.
- Utilizar con destreza las TIC en sus actividades: editor de textos, correo electrónico, navegación por Internet....
- Adquirir el hábito de planificar el currículum integrando las TIC (como medio instrumental en el marco de las actividades propias de su área de conocimiento, como medio didáctico, como mediador para el desarrollo cognitivo)
- Proponer actividades formativas a los alumnos que consideren el uso de TIC
- Evaluar el uso de las TIC

(<http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm#competencias>, 2005)

Todo esto debe hacerlo el docente con una mentalidad crítica, como lo exige su condición de investigador-actor. (Proyecto Educativo Nacional, Caracas, 1999, Proyecto de Ley de Educación Superior, Caracas, 2003)

No obstante, el aprovechamiento de las TIC en educación muchas veces se ve obstaculizado por el temor que despierta en el docente, ya que éste la percibe hasta como una amenaza por el hecho de que, en ocasiones, muchos de los estudiantes le superan en conocimientos informáticos y, en consecuencia, temen ser desplazados, por esta razón, algunos expertos como Poole (1999), Rodríguez (2001) consideran que su aplicación debe comenzar en aquellas instituciones donde el docente sea receptivo a involucrarse o a aventurarse en la experiencia de trabajar con computadoras. Sin embargo, este temor, aunque razonable, no tiene mucho asidero porque como bien lo advierte Lenglet (2001), “las universidades virtuales no sustituirían las instituciones de aprendizaje tradicionales, porque los conocimientos técnicos, las capacidades, y el comportamiento necesitan desarrollarse mediante el contacto personal. Las instituciones tradicionales aún son necesarias por motivos de investigación, de discurso civil, ...”

(http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/techmeet/jmep2000/jmepn.htm#_Toc496930585.)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Concepción del Aprendizaje

Aprender en un contexto interactivo presupone un cambio en la concepción que se ha manejado sobre el particular. En la enseñanza tradicional, el estudiante es un ente fundamentalmente pasivo, pues no participa de las acciones que tiendan hacia la adquisición del conocimiento. Igualmente, se les separa de acuerdo con sus habilidades para aprender. La sociedad de la información está cambiando ese paradigma instruccional. Se está pasando de la pedagogía de la adquisición del saber a una pedagogía del aprendizaje de procesos. Los métodos de enseñanza y muchos programas de instrucción basados en el computador han cambiado la visión sobre el aprendizaje. Ahora el aprendizaje se representa por un grupo de participantes discutiendo, interactuando, aprendiendo unos de otros, con el profesor como otro miembro, construyendo respuestas a partir de sus propias experiencias, de la lluvia de ideas y de debates críticos, influyendo unos sobre otros, produciendo un aprendizaje social, un aprendizaje interactivo.

Como lo expresa Rivera (1993), es difícil pensar que la computadora pueda sustituir al docente, pero indudablemente, con el advenimiento del uso del computador en la enseñanza, tanto su papel como el que juega el participante en el proceso de aprendizaje, están cambiando. De la participación pasiva modelada por la llamada enseñanza tradicional, progresivamente se pasa a la participación activa en la enseñanza asistida por computadores. Este rol activo se acrecienta en la actualidad con la utilización de las redes de comunicación, particularmente, a través de la red de redes, Internet. La posibilidad de interactuar, de compartir experiencias e información con millones de pares, ha influido en el comportamiento académico de los estudiantes obligando, como ya se ha dicho, al docente a asumir también nuevos papeles.

Hoy cualquier estudiante, sobre todo el universitario, utilizando la Internet puede conseguir tanta información como la que su profesor tardaría meses en disponer por los canales tradicionales, léase libros, enciclopedias, abstracts, entre otros. La misión del docente en estos entornos es la de facilitar, guiar y asesorar al estudiante sobre las fuentes apropiadas de información, la de crear hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de la misma. Los participantes deben ser, entonces, agentes activos en la búsqueda, selección, procesamiento y asimilación de información. (Waxman, Ling, and Michko, 2003).

Los nuevos canales de comunicación, como el correo electrónico, la conversación electrónica, los foros o listas de discusión, el acceso a las redes de datos, publicaciones, actas de congresos, simposios, videoconferencias, entornos de trabajo en grupo, tutorías en línea, son medios que pueden utilizarse para fomentar el aprendizaje colaborativo. También, los estudiantes pueden usar estos canales para comunicarse con profesores de sus cursos y de otras instituciones y asignaturas, con el fin de intercambiar ideas y opiniones, todo lo cual presupone un involucramiento activo en su propio proceso de aprendizaje, no pudiendo ser más un receptor pasivo de información.

ABORDAJE METODOLÓGICO

Para lograr la socialización del uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los facilitadores de la educación de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación se puso en práctica una investigación de campo, evaluativa, asumiendo las fases del diseño de investigación-acción propuesto por Kemmis y McTaggart (1992), integrado por cuatro fases: 1) Reflexión inicial, 2) Planificación, 3) Ejecución y Observación, y 4) Reflexión.

La duración de este proyecto se estima en doce (12) meses para hacer un seguimiento a los facilitadores y observar la permanencia en el tiempo del aprendizaje logrado, a través de la aplicación de las TIC en los cursos que les sean asignados, no sólo a nivel de postgrado sino también de pregrado. La fase diagnóstica tendrá una duración de un mes (cuatro semanas) para aplicación y procesamiento del cuestionario, la fase de ejecución y observación cinco meses, seis meses para reflexión-seguimiento-evaluación de la acción realizada, mediante observación participante y aplicación de lista de cotejo.

Procedimiento de Investigación

En la primera fase, de reflexión inicial, se esperaba obtener información acerca del dominio del computador por parte del docente y del estado actual de la aplicación de los sistemas de administración o plataformas de aprendizaje en la educación de postgrado de la FACE, mediante la aplicación de un cuestionario con fines diagnósticos, cuyos resultados fueron la base para planificar los talleres como acciones tendentes a superar la situación inicial. Luego se pasará a una etapa de entrenamiento en la elaboración y uso de recursos o medios de instrucción con apoyo informático y telemático, al personal docente y de investigación adscrito a los diversos Programas, con el objetivo de que ellos puedan producir y utilizar dichos recursos, adaptados a la disciplina particular que faciliten. En una etapa de seguimiento, evaluación o reflexión como la denominan Kemmis y McTaggart, se llevará un control de las iniciativas particulares en la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación mediante las plataformas de aprendizaje en los distintos cursos, y se incentivará hacia la realización de investigaciones tendentes a determinar la efectividad y eficacia de su aplicación como estrategia curricular.

Población y Muestra

La población está constituida por los miembros del personal docente y de investigación de la FACE a quienes se les asignó carga académica en los distintos programas de postgrado, en los tres períodos lectivos comprendidos entre Septiembre 2004 y Julio 2005. De acuerdo con la planificación académica, esta población alcanzó a 210 facilitadores, en tanto en la mayoría de los programas se encuentran en desarrollo tres cohortes.

Se seleccionó aleatoriamente un (01) docente por Cohorte para un total de tres por Programa, convirtiéndose estos sujetos en una muestra probabilística (Bisquerra, 1989), pues lo que interesaba era la “. . .cuidadosa y controlada

elección de sujetos con ciertas características especificadas previamente . . .” (Hernández, Fernández y Baptista, Op. Cit., p. 231). De acuerdo con el criterio antes especificado, la muestra estuvo integrada por 39 docentes tal como se discrimina en el Cuadro No. 1.

CUADRO No. 1
Muestra de Facilitadores de los Programas de Postgrado de la FACE
Período Septiembre 2004 – Julio 2005

PROGRAMA	NÚMERO DE FACILITADORES	MUESTRA
Doctorado en Educación	12	3
Maestría en Desarrollo Curricular	18	3
Maestría en Orientación y Asesoramiento	12	3
Maestría en Gerencia Avanzada en Educación	18	3
Maestría en Investigación Educativa	18	3
Maestría en Educación Matemática	18	3
Maestría en Enseñanza de las Ciencias Sociales	18	3
Maestría en Enseñanza de la Física	0	0
Maestría en Lectura y Escritura	18	3
Maestría en Literatura Venezolana	18	3
Maestría en Historia de Venezuela	27	3
Especialización en Docencia en Educación Superior	09	3
Especialización en Geografía Nacional	18	3
Curso de Formación Docente	06	3
TOTAL	210*	39

Fuente: Dirección de Postgrado FACE

Instrumento de Recolección de Información.

En la fase de reflexión inicial se necesitaba conocer la experiencia del docente en la educación de postgrado, su nivel de conocimiento y dominio del computador, el uso de software educativos y de las herramientas que ofrece internet como el correo electrónico, las videoconferencias, sala de conversación, grupos de discusión, sistemas de administración del aprendizaje, así como el dominio de programas informáticos para elaborar páginas web. Para ello se elaboró un cuestionario con 20 preguntas, 19 de ellas de respuesta cerrada, que fue aplicado a la muestra de informantes seleccionados con fines diagnósticos. Por ser los indicadores del estudio representativos de una variable nominal, el mismo fue procesado con base en la frecuencia y porcentaje de respuesta.

RESULTADOS DE LA FASE DE REFLEXIÓN INICIAL

El procesamiento cuantitativo de la información recaudada a través de la aplicación del cuestionario diagnóstico evidenció los siguientes resultados:

1. Todos los programas de postgrado que integran la oferta académica de la FACE están representados en la muestra de docentes.
2. El 71,41 por ciento de los docentes tiene entre tres y quince años de experiencia como facilitador de cursos de postgrado en educación. De este porcentaje, el 28,57 por ciento tiene entre ocho y once años de experiencia ininterrumpida.
3. El 92,85 por ciento de los docentes sabe utilizar el teclado, tiene destreza para desplazarse con el ratón, y maneja programas del sistema operativo windows. Ese mismo porcentaje sabe utilizar una base de datos, realizar búsquedas de información a través de internet así como minimizar y maximizar una pantalla.
4. En cuanto a la interrogante relacionada con el uso de Internet como recurso de apoyo al proceso de facilitación-aprendizaje, el 92,85 por ciento de los docentes respondió afirmativamente. Al preguntárseles cuál herramienta utilizan, ese mismo porcentaje afirmó usar el correo electrónico, seguido por un 28,57 por ciento que utiliza también el chat, y un 21,42 por ciento las plataformas. El 14,28 por ciento reporta utilizar la página web personal. Ninguno utiliza los foros de discusión ni la videoconferencia.
5. El 78,57 por ciento conoce la estrategia de trabajo colaborativo, de los cuales el 50 por ciento Siempre la utiliza para promover dicho trabajo entre los participantes y un 28,57 por ciento Casi Siempre lo hace. Sólo el 7,14 por ciento Nunca la utiliza a pesar de que la conoce.
6. El 85,71 por ciento de los docentes no utiliza software educativo como recurso para el aprendizaje, sólo el 14,28 por ciento lo hace con productos comerciales.
7. En lo relativo al dominio que tiene el docente de programas informáticos y plataformas de aprendizaje, el 21,42 por ciento expresa tener dominio de ninenet.org, 7,14 por ciento domina Dreamweaver y Toolbook. Ningún docente domina la plataforma Moodle ni programas como Authorware o Coursebuilder.
8. Respecto a la pregunta: ¿Sabe elaborar una página web?, el 78,57 por ciento respondió negativamente y sólo un 21,42 por ciento lo hizo afirmativamente. De estos últimos, 14,28 por ciento utiliza el programa Front Page para elaborarla, mientras un 7,14 por ciento informa utilizar CompoNet o Publisher.
9. El 100 por ciento de los docentes de la muestra están de acuerdo con utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la educación de postgrado, y con participar en actividades de aprendizaje acerca del manejo de herramientas informáticas para su uso como soporte al proceso de facilitación-aprendizaje en dicho nivel educativo.
10. En la única pregunta de respuesta abierta, relativa a las razones esgrimidas para sustentar su acuerdo, se encuentran las siguientes:

- “Es una herramienta fundamental para la optimización del proceso educativo”.
- “Es una herramienta de vital importancia en la era planetaria.
- “Para mejorar las destrezas que poseo”.
- “Las considero necesarias en el proceso enseñanza-aprendizaje, tengo muchas carencias en el área y necesito adquirir los conocimientos necesarios para luego hacer uso de ellos en el aula”
- “Agiliza la obtención de información”
- “Conozco las plataformas y alguna otra herramienta pero no domino su uso”
- Las herramientas informáticas serán de uso necesario en un tiempo relativamente corto”
- Creo que son de gran ayuda para el proceso”
- “Porque pienso que hay que familiarizarse con ellas ya que van a ser las herramientas del futuro”
- “Las herramientas informáticas en este siglo son imprescindibles en el proceso enseñanza-aprendizaje”
- “Porque me parecen de gran importancia en mi formación académica y una ventaja para el trabajo con los participantes”
- “Creo que es un complemento importante en el proceso enseñanza-aprendizaje, participar creo que me permitiría desarrollar mayores y mejores destrezas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la facilitación de los cursos”

Como puede deducirse de estos resultados, la mayoría de los docentes de postgrado de la FACE, están familiarizados con el uso del computador para realizar transcripciones, elaborar presentaciones y base de datos, es decir, lo utilizan en tareas propias de las funciones de docencia, investigación, extensión y gestión que debe cumplir como profesor universitario, más no es esa la situación con respecto al aprovechamiento de las facilidades que ofrece la red de redes para apoyar el hecho educativo, lo que en palabras de Gisbert (s/f) significa que todavía deben desarrollar competencias para realizar un trabajo interdisciplinario donde utilicen la informática como herramienta de trabajo, la red como canal de comunicación, como espacio cooperativo, de formación y de trabajo. Todo lo anterior, porque es necesario desarrollar nuevas estrategias de enseñanza, de facilitación, basadas en la capacidad de comunicación, la secuenciación y selección de contenidos, no en la transmisión masiva de información y de contenidos. Resalta el autor que información no es lo mismo que conocimiento. (<http://pupitre.urv.es/publica/publicacions2/comunicacions/comunica4/index.htm>).

No obstante, los resultados también indican que los docentes de postgrado reconocen el valor y la pertinencia que tiene, en la actualidad y en el futuro cercano, el uso de las tecnologías de la información y comunicación en educación, por lo que no dudan en participar en actividades que les permitan adquirir las habilidades y destrezas necesarias para utilizarlas, competentemente, en el proceso de facilitación-aprendizaje.

Los resultados anteriores fueron la base de la segunda fase de la investigación, constituida por la planificación de un ciclo de módulos-talleres acerca de la elaboración de recursos para el aprendizaje con apoyo informático, como son la página web, Dreamweaver, Coursebuilder, los sistemas de administración del aprendizaje Moodle (Auyadermont, 2004) y Nicenet (Núñez, Varela, González, Ochoa, 2002), trabajo colaborativo, diseño instruccional (Páez y León, 1997), para un total de 124 horas de trabajo, con las cuales se espera incorporar a los docentes de postgrado de la FACE a la cibernsiedad (Joyanes, 1997). Estos talleres se realizarán, de manera ininterrumpida, a partir del 23 de Septiembre de 2005.

CONCLUSIONES

El aprendizaje en la educación de postgrado requiere la presencia de verdaderos facilitadores por cuanto las aulas virtuales y los entornos tecnológicos trascienden la concepción de la enseñanza como transmisión de información y de contenidos para ubicarse como mediación, como consulta, para ayudar al estudiante-participante a decidir cuál es el camino indicado para lograr los objetivos educativos. Facilitar para fungir como proveedores de recursos y buscadores de información que propicien la formación de personas críticas, creativas, solidarias, competentes para trabajar y aprender colaborativamente debe ser el reto para los docentes en todos los niveles educativos, pero sobre todo en el de Educación Superior. Las nuevas estrategias de facilitación con apoyo tecnológico son un excelente pasaporte para ingresar a la cibernsiedad, aun cuando se trate de países en vías de desarrollo. De allí la importancia y relevancia del proyecto para la alfabetización digital de los docentes de postgrado en educación planteada en este estudio.

REFERENCIAS

- Adell, J. (1997). Tendencias en Educación en la Sociedad de las Tecnologías de la Información. *EDUTEC*. No. 7, SIN: 1135-9250.
- Aguaded G., J. I. y Cabero, A., J. (2002). *Educación en Red. Internet como Recurso para la Educación*. Madrid: Ediciones Aljibe.
- Auyadermont, L. A. (2004). *Moodle*. Unidad de Computación. Facultad de Ciencias de la Educación. Valencia. Mim.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de Investigación Social. Guía Práctica*. Barcelona, España: Ediciones CEAC, S.A.
- Cabero A., J. y Cervera, M. G. (2002) *Materiales Formativos Multimedia en la Red. Guía Práctica para su Diseño*. Madrid: Doblas.
- Cebrián de la S., M. y Ríos, J. (2000). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a las Didácticas Especiales*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Gisbert C. M. (s/f). *El profesor DEL SIGLO XXI: de transmisor de contenidos a guía del ciberespacio*. En: <http://pupitre.urv.es/publica/publicacions2/comunicacions/comunica4/index.htm>
Consulta: Agosto 16, 2005.

Hernández S., R., Fernández c., C. Y Baptista L., P. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana de México S.A. de C.V.

Joyanes, L. (1997) *La Cibersociedad*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, S.A.

Kemmis, S. y McTaggart, R. (1992). *Cómo Planificar la Investigación-Acción*. Barcelona, España: Editorial Laertes.

Lenglet, F. (2000). Parte 2: Las universidades virtuales: ¿Tocan las campanas para anunciar el fin de los campus tradicionales? En: http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/techmeet/jmep2000/jmepn.htm#_Toc496930585. Consulta: Agosto 16, 2005.

Marquès G., P. (2000). Los Docentes: Funciones, Roles, Competencias Necesarias, Formación. En: <http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm#buendocente>. Consulta: Agosto 15, 2005.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (1999). *Proyecto Educativo Nacional. Versión preliminar de la sistematización de las propuestas regionales*. Caracas: CENAMEC. Autor.

Núñez, M., Varela, C., González, F. y Ochoa, P. (2002). *Nicenet: Manual de Instrucciones*. En <http://www.uprm.edu/socialsciences/nicenet/HTMLobj-90/manualnicenet.pdf>. Consulta: febrero 27, 2004

Proyecto de Ley de Educación Superior (2003). Asamblea Nacional. Caracas: Mim.

Páez, H. y León de, C. (1997). *Un Modelo de Instrucción para una Mejor Enseñanza*. Universidad de Carabobo. Valencia: Clemente Editores S.A.

Poole, B. J. (1999). *Tecnología Educativa. Educar para la sociocultura de la comunicación y el conocimiento*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, S.A

Rivera P., E. (1993). *Las Computadoras en Educación*. Cap. 3. Consulta: Octubre, 30, 2001 en <http://msip.ice.org/erporto/libros/>

Rodríguez, E., J. Sobre la última falacia cibernética. *Estadísticas*. Consulta: Noviembre 10, 2001, en: <http://www.edustatspr.com/personal/teceduc.htm>

Waxman, H., Ling, M., Michko, G. (2003) *A Meta-Analysis of the Effectiveness of Teaching and Learning with Technology on Student Outcomes*. Consulta: Enero 10, 2004 en <http://www.ncrel.org/tech/effects2/>