

# ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA DOCENTES DE POSTGRADO

Haydée Páez

[hgpaiez@uc.edu.ve](mailto:hgpaiez@uc.edu.ve)

*Universidad de Carabobo (Valencia, Venezuela)*

Recibido: 15 05 2008

Aceptado: 18 09 2008

## RESUMEN

En un estudio exploratorio, piloto, de campo, dirigido a alfabetizar digitalmente a los facilitadores de los programas de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. Se seleccionaron al azar 39 facilitadores. Al asumir el proceso de investigación-acción propuesto por Kemmis y McTaggart (1992), se previeron cuatro etapas: (a) reflexión inicial, (b) planificación, (c) ejecución y observación y (d) reflexión. La reflexión inicial condujo a 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. El diagnóstico evidenció que éstos tienen dominio del uso del computador, pero no de las herramientas de internet, por lo que se realizaron tres talleres en los cuales se utilizó la estrategia aprender haciendo. La ejecución permitió observar que un muy reducido número de docentes empleó las plataformas de aprendizaje en la implantación de sus cursos de postgrado a través de Internet. La experiencia deja planteada la necesidad de estudiar el papel de factores intervinientes como la motivación, entusiasmo, actitud hacia la educación asistida por Internet y presencia de patrones mentales tradicionales, lo cual pudo haber influido en la deserción.

**Palabras Clave:** Alfabetización digital para docentes, Plataformas de aprendizaje, Internet y educación, Educación asistida por computador.

## DIGITAL LITERACY FOR GRADUATE EDUCATION PROFESSORS

### ABSTRACT

It was an exploratory, pilot, field study, with the purpose to teach digital literacy to graduate professors, Faculty of Education, Universidad de Carabobo, Venezuela. 39 professors were randomly selected. Since action research process by Kemmis and McTaggart (1992) was assumed, four stages were planned: (a) initial reflection, (b) planning, (c) implementation and observation, and (d) reflection. Initial reflection led to the planning of a digital literacy project based on a diagnostic study, not only about professor knowledge on computers, but also on their personal computer skills and abilities. Diagnostic results showed that they are knowledgeable about computers but they do not know much about internet tools. For that reason, three workshops were carried out to train them through learning by doing. Implementation allowed to observe that a reduced number of professors used the studied learning platforms to mediate the learning process in the graduate courses they were responsible to through Internet. This study arose the need to study the role of factors such as motivation, enthusiasm, attitude toward Internet assisted education and traditional thought patterns which may have affected desertion.

**Key Words:** Professors digital literacy, Learning platforms, Internet and education, Computer- assisted education.

## DIFICULTAD SENTIDA

Hoy cuando el volumen de información de la que se dispone en las distintas áreas del conocimiento a través de la super autopista de la información (Gore, 2000) es altísimo, la actualización o formación continua del docente es de gran importancia, dada, entre otros aspectos, 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 complejo cambio de la enseñanza tradicional a otra con base informatizada ha derivado en situaciones didácticas en las que 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), Cebrián y Rios, (2000), Aguaded y Cabero (2002), Cabero y Cervera (2002), Cabero (2007). Los estudiantes pasan ahora a ser participantes, lo cual exige tanto el replanteamiento o rediseño del currículo, como el aprendizaje de nuevas metodologías para poder hacer un uso apropiado de las TIC, de acuerdo con sus características educativas como son la inmaterialidad, la interactividad, la innovación, la instantaneidad, la interconexión y la preponderancia del proceso de aprendizaje sobre el producto, características que son muy bien aprovechadas en la teleformación (Martínez, 2005).

En países en vías de desarrollo, como Venezuela, las TIC están siendo 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 y compleja 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, 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 el uso eficiente de las herramientas de Internet y propiciar la eficacia de los empujes personales en la consecución de los objetivos de los estudios de postgrado.

Por esta razón, la alfabetización en el uso de Internet ya no es concebida como la adquisición de habilidades y destrezas para, por ejemplo, usar un navegador Web. Ahora

connota competencias profesionales más complejas como la de evaluar críticamente la información provista en las fuentes y medios de comunicación, ser selectivo en cuanto a esas fuentes, enjuiciar su contenido y valorar su utilidad, su pertinencia para el logro de los objetivos de la tarea académica a realizar. Desde el año 2007, las Autoridades Universitarias Carabobeñas, con el apoyo de la Dirección de Tecnología Avanzada, han iniciado acciones para implementar la modalidad de educación a distancia virtual, y así ofrecer una mayor cobertura e inclusión a la población estudiantil que egresa de los institutos de educación media; sin embargo, estos planes aún no contemplan la educación de postgrado.

La realidad que se observa en los ambientes de aprendizaje de educación de postgrado de la Universidad de Carabobo evidencia un acto educativo tradicional apoyado en medios impresos y audiovisuales actualizados, con el docente y participantes físicamente presentes, sujetos a una reglamentación que exige la implantación de una modalidad presencial, a pesar de la diversa y muchas veces distante localización geográfica de sus sitios de trabajo o de residencia. ¿Cómo conciliar esta realidad con la impuesta por la sociedad de la información? Realizando intentos de actualización o formación docente digital, porque para incorporar el uso de las TIC en las actividades instruccionales de las unidades curriculares 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 ejecución de las actividades de docencia, investigación, extensión y gestión realizadas por los docentes en los distintos programas de postgrado, particularmente en los adscritos a la Facultad de Ciencias de la Educación (FACE) de la Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. Debido a esta necesidad, que puede ser calificada como institucional (Galvis, 2000), en el año 2005 se sometió a consideración del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad de Carabobo un proyecto de investigación orientado a socializar el uso de las herramientas de Internet como recurso para el aprendizaje en la educación de postgrado de dicha Facultad. El proyecto contempla alfabetizar digitalmente a los facilitadores que laboran a nivel de postgrado en educación en la Universidad de Carabobo de modo que, tal como lo señalaba la OCDE en el 2003 (citada en Cabero, 2007), adquieran un repertorio de competencias a ser utilizadas no sólo en su trabajo sino también en su vida personal y social.

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Alfabetizar digitalmente a los facilitadores de los programas de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.
- Sensibilizar a los facilitadores de los programas de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, hacia el uso de las plataformas de aprendizaje, como soporte del proceso de facilitación en educación avanzada.
- Desarrollar en los facilitadores de los programas de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo una actitud favorable hacia el uso de las herramientas de Internet en la educación de postgrado.

## **FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Internet en Educación**

Internet es un amplio y complejo sistema que conecta a personas, informaciones y computadoras distribuidas por todo el mundo. Es una mega red global de comunicación de datos, "... un medio de comunicación temático rico en casillas de informaciones especializadas." (Wolton, 2000, p. 64). Otra definición la concibe como una red global producto de la interconexión de miles de redes de diversa naturaleza distribuidas por todo el mundo que permite la comunicación eficaz entre millones de computadores, y por tanto, facilita a sus usuarios obtener información de las más variadas fuentes. Ha sido denominado la superautopista de la información (Gore, 2000).

Internet ofrece numerosas posibilidades a las instituciones dedicadas a la educación y capacitación, como son universidades, escuelas públicas y privadas, centros de capacitación a profesionales y escuelas técnicas especializadas, así como a organizaciones que proporcionen entrenamiento a su propio personal. La Web es un medio de difusión de información incomparable para la consulta de los planes de estudio y contenidos programáticos, manuales de trabajo y tutoriales, presentaciones y videos, bibliografías, calendarios y horarios de clase al aceptar los hipertextos e hipermedia. De esta forma, al publicar toda la información relacionada con cada uno de los programas que se imparten, se reducen considerablemente los costos operativos de la organización, tanto los que se generan para brindar atención física personalizada e individual a cada uno de los interesados, como de la impresión de un gran número de ejemplares de cada uno de los temarios y programas de estudio disponibles.

Además de la difusión de información hacia todos los usuarios que lo requieran, e independientemente de la naturaleza de la organización educativa, la utilización de la tecnología Internet permite incrementar la productividad y eficiencia de las actividades desarrolladas por grupos de trabajo, aún aquellos que se encuentren geográficamente dispersos. Por otra parte, al publicar un material didáctico en la Web se aumenta la efectividad de los cursos tanto durante el proceso educativo como una vez que éste ha concluido, pues se pueden consultar y revisar indefinidamente mientras no sea dado de alta. La calidad del material proporcionado se incrementa notablemente con la capacidad multimedia de Internet, las lecciones de texto pueden enriquecerse con imágenes, sonido, animaciones y videos que integren descripciones y explicaciones mucho más completas que las que pueden distribuirse mediante los tradicionales medios impresos.

A la vez constituyen un recurso adicional para que los profesores preparen adecuadamente sus clases, las lecciones y tutoriales colocados en la Web. Dichos recursos pueden ser consultados por los alumnos como repaso a las lecciones aprendidas, inmediatamente después de la clase o mucho tiempo después, en ambos casos es mucho más fácil encontrar algún procedimiento o concepto específico al realizar una consulta electrónica que utilizando grandes volúmenes de material impreso. Si no se desea que la información sea consultada por personas ajenas a la organización, pueden implementarse mecanismos de acceso restringido.

La World Wide Web es una de las aplicaciones informáticas de Internet donde profesores y alumnos interactúan en las redes de comunicación. Es conocida como la telaraña mundial y combina técnicas de recuperación de la información con el hipertexto para construir un fácil, pero poderoso sistema de información (Cabero, 2001). En ella se tiene la posibilidad de navegar a través de documentos multimedia que contienen información de textos, gráficos, imágenes, sonido, videos, y con conexiones que llevan a otros documentos que pueden estar en el mismo servidor o en otros lugares de la organización, posibilitando un ambiente de aprendizaje no lineal. Mediante distintas aplicaciones, el usuario, con la misma sensación como si las tuviera en su propio computador, se introduce en un espacio comunicativo en el que se mueve de servidor en servidor, de pantalla en pantalla, seleccionando y pulsando una tecla o el ratón.

Desde el punto de vista administrativo organizacional, utilizar la Web proporciona una serie de ventajas porque a través de ella las personas interesadas en asistir a cualquiera de los

cursos obtienen por sí mismos toda la información que requieren para evaluar si satisface sus necesidades, si cumple con los prerrequisitos y si los horarios programados se ajustan al tiempo que ellos tienen disponible. Quienes deseen inscribirse en alguno de los cursos o solicitar mayor información pueden utilizar los formularios que encuentran en el site y desde allí son enviados automáticamente para el procesamiento adecuado. El Web Site es también un excelente medio de comunicación con toda la comunidad escolar para difundir boletines, evaluaciones y avisos especiales tanto para profesores como para alumnos y de esta forma mantenerles informados sin necesidad de que se desplacen hasta el centro de estudios cada vez que requieran consultar información, como las respuestas a sus solicitudes de ingreso, resultados de exámenes, listados completos de calificaciones, etc. De allí la popularidad y preocupación de las organizaciones educativas por desarrollar y mantener una página web institucional atractiva, que no sólo sea informativa sino también formativa.

Las páginas web formativas están representadas por los sistemas de gestión de aprendizajes, manejadores de contenido, que permiten al docente implantar procesos de facilitación-aprendizaje totalmente mediados por el computador en la modalidad de educación a distancia virtual, o mediados parcialmente por la combinación de actividades presenciales con actividades asíncronas en lo que se conoce como modalidad semipresencial o aprendizaje mezclado (Martínez, 2005), el cual es un modelo de organización didáctica que intenta, como lo apunta González (s/f), combinar lo mejor del aprendizaje presencial con funcionalidades del aprendizaje electrónico, para potenciar las fortalezas y disminuir las debilidades de ambas modalidades. En ambos casos, el docente debe poner en práctica habilidades y destrezas específicas para moderar cursos en línea que no fueron adquiridas en la formación inicial, lo que demanda una actualización continua, permanente.

La sociedad del conocimiento en la que nos encontramos inmersos, caracterizada, entre otros, por la hipertecnología (Thierry, 1990, Páez, 2001), ha impuesto una serie de cambios en el quehacer de los profesionales de la educación quienes, voluntariamente o no, se verán en la disyuntiva de considerarlos porque, de hecho, están incidiendo en la acción educativa. Basta con revisar las iniciativas institucionales en materia de educación en línea, de educación virtual, en el desarrollo de plataformas y de programas como soporte a la presencialidad, el creciente uso de plataformas gratuitas y privadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, para deducir el alcance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en educación sobre todo en la instancia instruccional, por cuanto es ésta la que se relaciona directamente con el

aprendizaje. Hoy este aprendizaje se ve afectado por la comunicación informatizada que abre nuevas puertas a la interacción docente-participante dado el abanico de posibilidades que ofrecen la comunicación en distinto tiempo y espacio, la comunicación bidireccional y el intercambio interactivo de voz, gráficos, textos y programas conocidos como multimedia. También se ve afectado el lenguaje, medio privilegiado de comunicación del ser humano y que se ha visto transformado con la era de la información.

### **Nuevos Papeles Docentes y Estudiantiles mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación**

*¿Tienes ya tu avatar? ¿Están listos tus videotutores? ¿Eres un telefacilitador?* Muy pronto estas preguntas serán parte de la conversación cotidiana entre educadores. Las visiones tradicionales del maestro al frente de un grupo de estudiantes que escucha atentamente su discurso, del estudiante solo, sosteniendo un libro entre las manos, de la institución educativa encerrada en sus paredes han dado paso a visiones de grupos de profesores trabajando colaborativamente, a estudiantes discutiendo con base en libros impresos y electrónicos, interconectados, utilizando discos compactos, software; y a instituciones educativas sin fronteras conectadas a través de redes comunicacionales. Todas ellas tienen algo en común: el uso de la computadora como recurso instruccional. Recientemente, Cabero (2007) ha expresado que en educación se ven conjugados tres siglos: el siglo XIX representado por las edificaciones universitarias, el siglo XX concretado en el accionar del personal docente y el siglo XXI reflejado en el estudiantado perteneciente a la que Tapscott (1998) denomina generación net. Esta generación navega y circula libremente en el ciberespacio emprendiendo una lucha contra los espacios cerrados, las clases magistrales, la dependencia cognoscitiva que ha caracterizado las instituciones educativas sobre todo a nivel superior. La educación, como ciencia social, no ha escapado a los efectos del llamado sector cuaternario de la economía, representado por los avances informáticos, que introducen cambios e innovaciones en la forma como se imparte, y por ende, en la manera como deben actuar los actores protagónicos del hecho educativo, fundamentalmente, quienes aprenden y quienes enseñan.

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 cubículo, escuela, liceo o

*Haydée Páez*

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 aplicando metódicas como, por ejemplo, la investigación-acción y haciendo uso de las ventajas de la comunicación asíncrona mediante las herramientas de Internet.

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

- 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

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 lo superan en conocimientos informáticos y, en consecuencia, los docentes temen ser desplazados. Por esta razón, autores como Poole (1999) y 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 sustituirán las instituciones de aprendizaje tradicionales, porque los conocimientos técnicos, las capacidades, y el comportamiento necesitan desarrollarse mediante el contacto personal.”

Por otra parte, el contexto interactivo presupone un cambio en la manera como se concibe el aprendizaje. En la enseñanza tradicional, el estudiante es un ente fundamentalmente pasivo, pues generalmente no participa de las acciones que tienden hacia la adquisición del conocimiento. Igualmente, se le separa de acuerdo con sus habilidades para aprender. La sociedad de la información está cambiando ese paradigma instruccional. Los métodos de enseñanza y muchos programas de instrucción basados en el computador han cambiado la visión sobre el aprendizaje. Se está pasando de la pedagogía de la adquisición del saber a una pedagogía del aprendizaje de procesos. 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, activo, constructivo, interactivo, colaborativo.

En la actualidad, el estudiante, en cualquier nivel educativo, utilizando la Internet, en cuestión de segundos puede conseguir un altísimo volumen de información contenida en libros y revistas electrónicos, enciclopedias, índices internacionales de revistas, wikipedias, weblogs. 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 informaciones (Waxman, Ling, and Michko, 2003).

Los nuevos canales de comunicación provistos por Internet, 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. Igualmente, 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, con la invaluable ventaja de no tener que desplazarse de su residencia o de su sitio de trabajo, si en ellos disponen de los equipos de computación y de acceso a Internet.

### **ABORDAJE METODOLÓGICO**

Para lograr la socialización del uso de las herramientas de Internet por parte de los facilitadores de la educación de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, se puso en práctica una investigación de campo, exploratoria, concebida con carácter de estudio piloto. Se asumió el diseño de investigación-acción propuesto por Kemmis y McTaggart (1992), integrado por cuatro momentos o fases: 1) reflexión Inicial, 2) planificación, 3) ejecución y observación, y 4) reflexión. Cabe destacar que este diseño de investigación se adoptó porque se concibe al docente como un investigador, conocedor de la realidad contextual y de los retos y desafíos planteados por la sociedad de la información, un profesional en ejercicio que debe, en palabras de McKernan (2001), "... trabajar en el estudio del curriculum para mejorar sus destrezas y su práctica ... la investigación es una forma de estudio autocrítico" (p. 25), cuyo propósito, como en este caso, es mejorar la acción educativa. Además, los docentes están naturalmente llamados a estudiar sus contextos porque son quienes experimentan los problemas relacionados con la educación.

Los citados Kemmis y McTaggart señalan como primer paso la Reflexión Inicial sobre la situación, con base en la preocupación temática. Se hace un examen preliminar de la situación. Constituye una fase de reconocimiento que precede al plan inicial, una diagnosis que proporciona una visión general de la preocupación temática. Se define el grupo de acción y se establecen compromisos porque al final de esta fase deben tomarse decisiones consensuadas sobre la acción a seguir.

La fase de Planificación es la respuesta a la pregunta ¿Qué debe hacerse? que se formula al final de la Reflexión Inicial. Es un plan que se orienta a la acción y punto de referencia para la reflexión posterior. Se puede modificar y desarrollar en otros planes a futuro, si fuese necesario. El tercer paso es la puesta en práctica del plan y observación sobre cómo éste funciona. Es posible que las circunstancias atenten contra el fiel cumplimiento de

las acciones previstas, lo cual es muy frecuente, obligando a modificar el plan casi de inmediato. Es muy importante, dicen Kemmis y McTaggart, controlar estrechamente lo que ocurre cuando se pase a la acción, acopiando datos a medida que se avanza que permitan obtener una sólida base para la reflexión y replanificación.

La fase de Reflexión implica "... analizar, sintetizar, interpretar, explicar y sacar conclusiones" (Kemmis y McTaggart, 1992, p. 114). Se revisan la preocupación temática, logros y limitaciones de la acción, se examinan las consecuencias previstas y no previstas. En suma, se reflexiona más profundamente porque se conoce lo que ha ocurrido. Alertan estos autores que no debe esperarse un éxito inmediato y substancial, pues "... el cambio real da lugar, habitualmente, a un cierto grado de incompetencia... Es probable que tenga usted ahora una idea más clara acerca de algunas de las cosas que necesita aprender para actuar mejor la próxima vez" (p. 115). Recomiendan que se vuelva al plan inicial, se compare con el informe de lo ocurrido y se respondan preguntas relativas a cómo podría cambiarse lo que se hizo, qué se debería hacer de modo distinto para mejorar la situación, cuál ha debido ser el plan.

La duración inicial de la investigación, presentada en un proyecto aprobado por la Comisión Humanística y Cuerpo Directivo del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la institución, se estimó 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 plataformas de aprendizaje en los cursos que les fuesen asignados, no sólo a nivel de postgrado sino también de pregrado. La fase de Reflexión Inicial se previó en un mes (cuatro semanas) para la aplicación y procesamiento del cuestionario, la fase de Ejecución y Observación cinco meses, y seis meses para reflexión-seguimiento-evaluación de la acción realizada, mediante observación participante.

No obstante, primero por las limitaciones presupuestarias y luego por la multiplicidad de responsabilidades y la carga horaria de los docentes de la muestra que asistieron puntualmente a las actividades realizadas, la duración real fue de diecisiete meses, incluyendo el receso de fin de año 2005 y el vacacional 2006.

*Haydée Páez*

La fase de Reflexión Inicial, diagnóstica, tuvo una duración de quince días (dos semanas) para aplicación y procesamiento del cuestionario, la fase de Ejecución entrenamiento se llevó a cabo en catorce meses. Paralelamente, se realizaba la fase de seguimiento dependiendo del período académico, pues cada facilitador tiene la responsabilidad por un curso al año en el programa correspondiente. La fase de Reflexión se realizó durante tres meses para evaluar la acción realizada, mediante la observación participante en la línea de la investigadora responsable del proyecto y como participante en los cursos de postgrado creados por las facilitadoras.

### **Población y Muestra**

La población estuvo constituida por los miembros del personal docente y de investigación de la FACE de la Universidad de Carabobo 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 que en la mayoría de los programas se encontraban en desarrollo tres cohortes.

Por tratarse de un estudio piloto, para desarrollar el estudio se previó utilizar los 23 equipos de computación disponibles en el Laboratorio Uno de postgrado, y se decidió seleccionar aleatoriamente a un (01) docente por Cohorte para un total de tres por Programa, quienes se convirtieron 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, 1991, p. 231). La característica tomada en el caso de estudio fue la experiencia en educación de postgrado.

En la muestra no se incluyeron los programas de Especialización en Tecnología de la Computación en Educación, porque su objetivo es preparar capital social intelectual en el área de las TIC, ni la Maestría Educación en Física, por encontrarse inactiva en el lapso previo a la ejecución de la investigación. A pesar de no ser un programa conducente a grado académico se incluyó el Curso de Formación Docente por ser responsabilidad de la FACE su implantación, la cual se realiza en dos períodos lectivos, con un total de seis unidades curriculares. El Programa de Maestría en Historia de Venezuela tenía tres cohortes en curso y se prevén tres

asignaturas por período lectivo, de allí el mayor número de facilitadores. De acuerdo con el criterio arriba especificado, la muestra estuvo integrada por 39 docentes tal como se discrimina en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Muestra de Facilitadores de los Programas de Postgrado de la FACE-UC  
Período Septiembre 2004 – Julio 2005

| <b>PROGRAMA</b>                                   | <b>NÚMERO DE FACILITADORES</b> | <b>MUESTRA</b> |
|---|--------------------------------|----------------|
| 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 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              |
| <b>TOTAL</b>                                      | <b>210</b>                     | <b>39</b>      |

Fuente: Dirección de Postgrado FACE-UC

### **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

*Haydée Páez*

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. Estos indicadores fueron la base sobre la cual se elaboró un cuestionario con 14 preguntas, 13 de ellas de respuesta cerrada, que fue aplicado a la muestra de informantes seleccionados con fines diagnósticos.

El contenido de dicho cuestionario inquiría sobre su experiencia docente en la educación de postgrado, el conocimiento que tenía acerca del trabajo colaborativo y su aplicación en los cursos, el uso de las herramientas de Internet: correo electrónico, página Web personal, grupos de discusión, plataformas de aprendizaje, chat, videoconferencias, uso de software educativo como recurso para el aprendizaje, dominio de programas informáticos para elaboración de páginas web como Composer, Front Page, Publisher, Dreamweaver, Authorware, Toolbook, Coursebuilder, dominio de plataformas de aprendizaje como Nicenet, Moodle.

También se les interrogaba acerca de su acuerdo con utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la educación de postgrado y su disposición a participar en talleres de aprendizaje acerca del manejo de herramientas informáticas para su uso como soporte al proceso de facilitación aprendizaje en este nivel educativo, y se les invitaba a razonar su respuesta a esta última pregunta. Por ser los indicadores del estudio representativos de una variable nominal, los datos fueron procesados con base en la frecuencia y porcentaje de respuesta. La pregunta de respuesta abierta fue procesada analizando su contenido para determinar similitudes y posibles patrones.

### **Procedimiento de Investigación.**

Se realizó, en primer lugar, una fase de Reflexión Inicial sobre la necesidad de incorporar el uso de las herramientas de Internet en el proceso de facilitación del personal docente de postgrado de la FACE de la Universidad de Carabobo. Por ello se hizo una diagnosis para conocer el nivel de conocimiento y dominio del uso de las plataformas de aprendizaje que poseían los facilitadores de los programas de postgrado. Se elaboró un cuestionario de respuesta cerrada que fue aplicado a la muestra de informantes seleccionados que asistió a la primera reunión convocada para informar sobre el proyecto a emprender. Dicho cuestionario versó sobre los precitados indicadores y permitió obtener información para

la toma de decisiones acerca de las acciones a seguir para lograr el objetivo general de la investigación, acciones que se concretaron en la fase de Planificación de los tres talleres conducentes a la alfabetización digital de los docentes participantes en el estudio.

En la fase de Ejecución y Observación se realizó el entrenamiento a los docentes acerca del trabajo colaborativo y de las plataformas de aprendizaje Nicenet y Moodle. Además, se realizaron los trámites pertinentes para el inicio del taller sobre la elaboración de páginas web como fueron selección del facilitador, reservación del laboratorio uno, pero éste tuvo que ser suspendido dados los compromisos laborales de las cuatro docentes que se mantuvieron interesadas en el proyecto. Se retomó esta actividad para el mes de noviembre de 2006, con asistencia de sólo dos de las cuatro profesoras.

En la fase de Reflexión se llevó un registro de la aplicación de alguna de las dos plataformas de aprendizaje estudiadas en la facilitación de los cursos asignados a los docentes participantes tanto en el nivel de grado como de postgrado. Se procedió a valorar el logro de los objetivos de la investigación mediante la observación participante de las actividades cumplidas por los estudiantes de los cursos asignados a las facilitadoras que cumplieron con todas las actividades y subieron al menos uno de sus cursos a la web.

A tales efectos, la investigadora se registró como estudiante del curso para tener acceso al mismo, por cuanto se convierten en foros privados. También sostuvo entrevistas no estructuradas con algunos docentes de la muestra para conocer su percepción de la experiencia, y con estudiantes de los cursos tanto de pregrado, futuros docentes, como de postgrado para conocer su opinión acerca de la implantación de la modalidad aprendizaje combinado o mezclado mediante el uso de la plataforma de aprendizaje, sobre todo porque a los primeros les corresponderá ejercer profesionalmente en una sociedad crecientemente informatizada y tecnologizada.

## **RESULTADOS**

### **FASE DE REFLEXIÓN INICIAL**

En esta fase se aplicó el cuestionario, con fines diagnósticos, en la primera sesión informativa del proyecto. Asistieron 17 docentes de los 39 convocados. Se explicó el objetivo del proyecto para sensibilizarlos y lograr el compromiso de asistir semanalmente a las actividades que se planificaran. Posteriormente, la investigadora entregó el cuestionario a siete docentes de la muestra que no respondieron a la convocatoria, sin obtener alguna devolución.

Esta actitud fue tomada como signo de desinterés y no se insistió con los restantes integrantes de la muestra.

La información recaudada se procesó con base en la frecuencia de respuesta, pues los aspectos de los que se solicitó información se corresponden con una variable nominal. El procesamiento del cuestionario permitió tomar decisiones en la fase de Planificación. Los resultados del diagnóstico presentados a continuación se porcentúan sobre la base de esos 17 docentes que respondieron el cuestionario. El procesamiento cuantitativo de la información evidenció los siguientes resultados:

1. Todos los programas de postgrado que integran la oferta académica activa de la FACE de la Universidad de Carabobo están representados en la muestra de docentes.
2. El 70,58 por ciento, doce docentes de la muestra, tiene entre tres y quince años de experiencia como facilitador de cursos de postgrado en la FACE. De este porcentaje, cinco docentes (29,41 por ciento) tienen entre ocho y once años de experiencia ininterrumpida.
3. 16 docentes, el 94,12 por ciento de la muestra, informan saber utilizar el teclado, tener destreza para desplazarse con el ratón, y manejar 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, quince docentes, el 88,24 por ciento de la muestra, respondieron afirmativamente. Al preguntárseles cuál herramienta utilizan, ese mismo porcentaje afirmó usar el correo electrónico, seguido por un 29,41 por ciento (5 docentes) que utiliza también el chat, y un 23,53 por ciento (4 docentes), las plataformas. El 11,76 por ciento (2 docentes) reporta utilizar la página web personal. Ninguno utiliza los foros de discusión ni la videoconferencia.
5. 13 de los 17 docentes, para un 76,47 por ciento, conocen la estrategia de trabajo colaborativo, de los cuales seis, el 46,15 por ciento, Siempre la utilizan para promover dicho trabajo entre los participantes y un 30,77 por ciento (4 docentes) Casi Siempre lo hace. Sólo el 7,69 por ciento (1 docente) Nunca la utiliza a pesar de que la conoce.
6. El 88,24 por ciento de los docentes (15) no utiliza software educativo como recurso para el aprendizaje, sólo dos docentes, el 11,77 por ciento, lo hacen con productos comerciales.

7. En lo relativo al dominio que tiene el docente de programas informáticos y plataformas de aprendizaje, el 17,64 por ciento, tres docentes, expresa tener dominio de nicenet.org, 5,88 por ciento (1 docente) 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?, quince docentes, el 88,24 por ciento, respondieron negativamente y sólo un 11,77 por ciento, dos docentes, lo hicieron afirmativamente. De estos últimos, uno (1) utiliza el programa Front Page para elaborarla, y el otro Composer o Publisher.
9. El cien por ciento (17) 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”*

Haydée Páez

- *“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 de la Universidad de Carabobo, está familiarizada 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, mas 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, en el cual 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.

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. Esta actitud es positiva porque como bien lo señala Broncano (1996) “deberíamos abandonar el modelo de Sistema Educativo como un sistema meramente transmisor de información para comenzar a considerarlo como un sistema interactivo con las necesidades del usuario, sean éstas inmediatas o sean necesidades estratégicas y permanentes” (p. 96).

## **FASE DE PLANIFICACIÓN**

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 o utilización de recursos para el aprendizaje con apoyo telemático, como son la página web, los sistemas de administración del aprendizaje Moodle (Auyadermont, 2004) y Nicenet (Núñez, Varela, González, Ochoa, 2002), trabajo colaborativo, para un total de 68 horas de trabajo. Con este ciclo se esperaba incorporar a los docentes de postgrado de la FACE a la cibernsiedad (Joyanes, 1997). Estos talleres se realizaron, de manera ininterrumpida, a partir del 23 de Septiembre de 2005 y se encuentran identificados en el Cuadro 2.

Cuadro No. 2. Talleres para Alfabetización Digital de los Docentes de Postgrado FACE-UC.

| TALLER                         | HORAS/<br>SESIÓN | TOTAL<br>HORAS | ESTADO                             | ASISTENTES |
|--------------------------------|------------------|----------------|------------------------------------|------------|
| Trabajo Colaborativo           | 4                | 12             | Realizado del 23-9-05 al 18-11-05  | 17         |
| Nicenet                        | 4                | 16             | Realizado del 28-11-05 al 09-12-05 | 8          |
| Moodle                         | 4                | 16             | Realizado del 13-1-06 al 10-3-06   | 5          |
| Diseño de página web formativa | 4                | 24             | Iniciado el 03-11-06. Pendiente    | 2          |

Fuente: Datos de la Investigación

## FASE DE EJECUCIÓN Y OBSERVACIÓN

En esta fase se realizaron talleres, con carácter de entrenamiento, a facilitadores de acuerdo con el cronograma establecido. Además, se les asesoró para facilitar el uso de las plataformas de aprendizaje. También se realizó una observación participante de la facilitación en los cursos, a través de uso de las plataformas de aprendizaje, con carácter de seguimiento.

El primer taller sobre Trabajo Colaborativo tuvo como objetivo familiarizar al docente con las estrategias propias de este tipo de trabajo, característico de la educación asistida por

*Haydée Páez*

computadoras a través de Internet. En él se estudiaron y utilizaron herramientas como el blog y una página web denominada lacoctelera.com. Se hizo, además, una introducción a nicenet.org. Asistieron diecisiete docentes, cada uno creó su blog e interactuó a través de las discusiones planteadas en un foro por el facilitador. Evidencias de la actividad se registran en el sitio [http://www.nicenet.org/ICA/class/class\\_roster.cfm?anID=081102145047](http://www.nicenet.org/ICA/class/class_roster.cfm?anID=081102145047)

El segundo taller versó sobre la plataforma nicenet.org. y se aplicó la estrategia aprender haciendo. A medida que se explicaban los servicios de los que dispone esta plataforma se iban creando actividades para simular los cursos en proceso de los docentes participantes. Para este taller la asistencia había disminuido a ocho, de los cuales tres estructuraron en Internet uno de sus cursos de manera definitiva. La principal dificultad para su manejo devino del idioma inglés en que está escrito este sistema de gestión de aprendizajes, pero progresivamente se superó a medida que se dominaba cada servicio u opción de trabajo en ella. Debe indicarse que los docentes tenían una experiencia de uso en esta plataforma, pues había sido el medio de trabajo en el taller sobre Trabajo Colaborativo.

Con respecto al taller sobre la plataforma Moodle, ésta tuvo mejor acogida dentro de las cinco docentes asistentes debido a que el lenguaje que se utiliza es el español. Como ya habían creado un curso en nicenet.org, tenían la lógica del manejo de las distintas opciones, este conocimiento les llevó a evaluar las fortalezas y debilidades de cada plataforma.

Cuando se iba a iniciar, en abril de 2006, el taller sobre la elaboración de páginas web formativas, las docentes decidieron que era mejor solidificar su conocimiento y desarrollar sus habilidades en el uso de las dos plataformas de aprendizaje estudiadas, aplicarlas en sus cursos para luego proceder a informarse acerca de la elaboración de una página Web. Por tanto, decidieron esperar hasta el mes de septiembre para continuar el entrenamiento. Mas, fue en el mes de noviembre de 2006 cuando se continuaron las actividades con este taller y se decidió iniciar el aprendizaje de su elaboración mediante el uso de un programa de fácil comprensión como lo es Composer de Netscape. Este taller se realizó los días 3 y 10 de noviembre, con la asistencia de dos profesoras, y tuvo un carácter informativo más que procedimental. No obstante, fue suspendido por lo que es, todavía, una actividad pendiente.

## **FASE DE REFLEXIÓN**

La evaluación del impacto de la realización de los talleres anteriores es positiva; pues, aunque el número de docentes incorporados al proyecto de alfabetización digital no fue el

esperado, las docentes que asistieron regularmente han demostrado entusiasmo en la utilización de las plataformas de aprendizaje. Paralelamente a la realización del segundo taller, la investigadora responsable hizo una observación participante de la actividad cumplida asincrónicamente en los cursos subidos a las plataformas de aprendizaje por las docentes talleristas, para lo cual se registró como estudiante de tales cursos. Esta incorporación permitió observar la receptividad de los participantes hacia el uso de este recurso telemático, sobre todo por aquellos que residen fuera de la ciudad de Valencia o que tienen compromisos laborales en distintos planteles educativos, debido a que ciertamente:

Internet va a permitir que sus estudiantes se comuniquen con usted y con el resto de alumnos pudiendo discutir y debatir sobre lo planteado en clase, enviar ejercicios, potenciar el trabajo en grupo y ampliar las oportunidades de interacción mediante el uso del correo electrónico, conferencias informáticas, boletines de noticias, acceso a ordenadores remotos, publicación de páginas web, etcétera (Villar y Alegre, 2004, p. 258).

Precisamente, en una conversación sostenida recientemente con la profesora DA, en busca de evidencias del trabajo realizado por los participantes en sus cursos Seminario de Investigación y Trabajo de Grado I, II y III, así como Instrumentos y Técnicas de Investigación, ella refrendaba el contenido de la cita anterior, y agregó como otra fortaleza el desarrollo del sentido de independencia y autonomía en el participante.

Muchos de los participantes en los cursos de postgrado tienen dominio del computador y de herramientas de Internet, usan cotidianamente el correo electrónico pero no habían tenido la oportunidad de interactuar de modo sistemático, organizado, planificado con sus pares estudiantes y docentes mediante un curso mediado por la telemática. La innovación despertó su interés y entusiasmo, participaban en las discusiones realizadas en el foro, incorporaban vínculos a direcciones electrónicas y documentos de utilidad para el aprendizaje de los contenidos. Estas acciones son de vital importancia cuando se realiza un proceso de aprendizaje autónomo, de allí la necesidad de incorporar las TIC en la implantación de los cursos, pues como bien lo han dicho Barroso y Llorente (2007) “es necesario que ésta (la tecnología educativa) se incorpore en el diseño curricular del centro escolar, de forma que sirva a sus objetivos y necesidades facilitando la tarea educativa” (paréntesis nuestro) (p. 97).

Por otra parte, la investigadora entrevistó a las dos docentes que asistieron a todos los talleres para conocer su opinión sobre la experiencia realizada y a algunos profesores que

desertaron, por cuanto era imperativo conocer las razones de esa decisión. De esas entrevistas se destacan opiniones como las siguientes. De las primeras:

- *“Esto me pareció maravilloso, sentir que yo puedo hacerlo, aunque asustada, es algo que me anima a continuar. Le digo a mis alumnos: yo no se nada de esto, pero ustedes me van a ayudar y ya van a ver lo que vamos a hacer” (DA)*
- *“Yo conocía un poco de Nicenet, de Moodle nada, me gusta más porque está en castellano, aunque le pego un poco al inglés que va, mejor saber qué dice. Creo que me caso con Moodle, los muchachos están encantados, se meten bastante al curso y como es sobre algo que ellos saben, ya tú sabes, éxito total. ¡Aaaayyyyyyyyy, estoy emocionada!” (AM)*

De profesores que por distintas razones no se incorporaron o desertaron de las actividades realizadas:

- *“Tú sabes manita que yo estoy interesada pero, que va, muchas cosas por hacer. Yo apenas estoy comenzando con la computadora, como las gallinas: picando maíz, (risas), pero con seguridad me incorporo al próximo grupo porque de que vuelan vuelan, los muchachos son unos lince y uno no puede quedarse atrás.”*
- *“Profesora estoy muy apenada con usted, pero no pude volver al curso. Yo creí que era un mes y más nada, estoy terminando mi tesis doctoral y no tengo tiempo para dedicárselo al curso. Será después que termine, si Dios quiere.”*
- *“Ya yo conozco esas herramientas, no las utilizo porque es difícil llevar un curso en línea, toma mucho tiempo en la computadora.”*

Por su parte, los estudiantes de los cursos expresaban entusiasmo por la innovación de incorporar las plataformas telemáticas para las clases, sobre todo los de nivel de pregrado. Entre sus opiniones se encuentran las siguientes, textualmente transcritas:

- *“Me es interesante e importante esta modalidad de estudios ya que como futuros docentes, debemos de estar al alcance de la tecnología.”*
- *“En mi opinión personal me parece muy buena esta técnica ya que nos permite mucha accesibilidad, ya que no importa el lugar donde nos encontremos siempre podemos saber qué es lo que pasa en la clase y podemos dar nuestra opinión, es como lo han dicho anteriormente, una manera muy moderna y práctica de comunicarnos, además*

*de ser muy diferente a otras clases, ya que esto de una u otra manera es más dinamismo”.*

- *“Pienso que es una manera muy moderna de comunicarnos, ya que no necesita de la presencia física del profesor. No le voy a negar que me costó un poco adaptarme y que para inscribirme fue peor, pero ya le agarré el gusto. Nunca había trabajado de esta manera pero de verdad que es muy buena, además que uno comparte también con los compañeros de clase.”*

Como se puede notar, el entusiasmo, motivación mostrados por los actores protagonistas del proceso de facilitación aprendizaje son diferentes. Los participantes y futuros docentes evidencian una actitud positiva hacia el uso de la plataforma de aprendizaje y de definitiva aceptación mientras que en los docentes en servicio pareciera que todavía no se ha internalizado la necesidad de utilizarlas, a pesar de conocer su existencia, por lo que por lo que tal vez, al decir de Pavón (2000), “sienten miedo de asumir su desconocimiento informático en un mundo donde dicho saber se presupone; muy pronto el analfabetismo informático será causa de vergüenza y angustia.” (p. 224), o que son personas que no confían en el método de ensayo y error como estrategia para aprender, o que no tienen claras “las tareas concretas que se podrían realizar con el ordenador y las facilidades que este instrumento aportaría a su vida personal y profesional” (Pavón, 2000, p. 225), a pesar de que Internet constituya el sistema telemático con mayor capacidad de flujo de información hasta ahora conocido, que tiene accesibilidad inmediata y permite lograr una comunicación universal. Pavón no duda en afirmar que este sistema mejora la calidad de vida.

Por otra parte, es cierto que Internet “proporciona a los estudiantes un acceso rápido a documentos del gobierno, sitios privilegiados de información, y bases de datos localizadas en universidades distantes ...” (Villar y Alegre, 2004, p. 247), sin necesidad de trasladarse físicamente, lo cual representa una economía de esfuerzo físico, dinero, con la contraprestación de una ganancia en el espacio comunicativo (Martínez, 1996), y en el desarrollo de habilidades y destrezas de pensamiento crítico al acostumbrarse a evaluar la cantidad de información disponible para determinar su pertinencia y contribución a las tareas académicas y de investigación a realizar.

De igual modo, el uso de Internet propicia el desarrollo de destrezas cognitivas asociadas al constructivismo al buscar el estudiante resolver problemas por sí mismo(a), examinarlos desde múltiples perspectivas, responsabilizarse por su proceso de aprendizaje y trabajar

*Haydée Páez*

colaborativamente cuando afronta problemas complejos. Por ello, Villar y Alegre (2004) no dudan en recomendar a los docentes que utilicen Internet en sus programas formativos porque “sobre todo, con aquellos de tercer ciclo (postgrados y doctorados), es muy útil el acceso a bibliotecas y bases de datos a que están suscritas las universidades como parte de su proceso investigador...” (p. 258)

Para concluir, debe informarse que se promovió la experiencia realizada mediante la divulgación de los resultados parciales obtenidos en dos eventos internacionales. El primero fue en Educación Tecnológica 2005, EDUTECH 2005, realizado en la ciudad de Santo Domingo del 14 al 16 de Febrero 2006. Originalmente estaba previsto para el mes de Noviembre de 2005. En este Congreso se presentaron los resultados de la fase de Reflexión Inicial. El segundo evento fue el 3er Simposio Iberoamericano de Sistemas, Cibernética e Informática, SIECI 2006, en el marco de la 5ta Conferencia Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática, CISCIS 2006, realizada en la ciudad de Orlando del 20 al 23 de julio de 2006, auspiciado por el International Institute of Informatics and Systemics. En él se compartieron los resultados de las fases de Ejecución y Reflexión.

### **TRAYECTO RECORRIDO**

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 la Educación Superior. Las nuevas estrategias de facilitación con apoyo digital son un excelente pasaporte para ingresar a la cibersociedad, 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 venezolanos de postgrado en educación y de los resultados obtenidos plasmados en este estudio.

En cuanto a la investigación realizada, se puede concluir que se lograron parcialmente los objetivos formulados, en tanto se observó que los docentes que culminaron los talleres instauraron una modalidad combinada de implantación curricular en sus cursos, y utilizaron alguna de las dos plataformas expuestas, con una preferencia hacia Moodle, con lo cual se cumplieron los objetivos relacionados con la sensibilización y el despertar de una actitud favorable en los docentes de postgrado hacia el uso de las herramientas telemáticas como recurso para la mediación y el aprendizaje. En este particular, se tiene que se incorporaron dos cursos de postgrado y uno de pregrado, bajo la facilitación de las dos docentes que asistieron a todas las sesiones de trabajo convocadas. En estos cursos se observó el involucramiento activo de los participantes en todas las actividades cumplidas de modo asíncrono, usando la plataforma de aprendizaje. Lamentablemente, en la actualidad no es posible disponer de estas evidencias pues la capacidad de reserva de datos del computador servidor de la FACE de la Universidad de Carabobo ha llevado al administrador a eliminarlos, para dar paso a nuevos cursos en el programa de educación semipresencial que se adelanta en el nivel de pregrado a partir del mes de noviembre de 2008.

En lo relativo a la sensibilización de los facilitadores de los programas de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo hacia el uso de las plataformas de aprendizaje, como soporte del proceso de facilitación en educación avanzada y al desarrollo en ellos de una actitud favorable hacia el uso de las herramientas de Internet en este nivel de educación, se puede acotar que es indudable la importancia que tiene en la actualidad, para todo docente, en cualquier nivel educativo, el dominar estas herramientas como recurso de apoyo a la labor instruccional. Particularmente, utilizar los sistemas de gestión de aprendizajes abre un abanico de posibilidades de comunicación e interacción que no puede ser despreciado. Estas fortalezas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación son reconocidas teóricamente por los docentes. No obstante, observar la actitud indiferente ante ellas evidenciada por casi la totalidad de los sujetos de la muestra de este proyecto lleva a pensar que su uso en educación depende de factores distintos a la disponibilidad o no de tales recursos informáticos, y que se hace necesario indagar acerca de la percepción real que tienen esos docentes de dichas tecnologías. Se observó, además, que a pesar de no haber sido elementos de búsqueda teleológica de la investigación, factores personales como la motivación, el entusiasmo y la perseverancia parecen ser elementos de peso para lograr la incorporación de los docentes a la cibernsiedad.

En el caso de este estudio se encontró que la no coincidencia de horas disponibles para realizar los talleres fue un elemento que definitivamente impidió una mayor participación. Sin embargo, las docentes que mostraron una disposición favorable hacia el uso de las TIC en educación, siempre encontraron un espacio para asistir y aplicar lo aprendido. Esta evidencia lleva a indagar más acerca de este aspecto, y deja abiertas las puertas a nuevos procesos de investigación.

De algún modo, esta experiencia puede ser considerada como una simiente para avanzar en los planes de inclusión de una mayor matrícula estudiantil, mediante la implantación de la modalidad de educación virtual, llevados adelante en la actualidad por la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo en el nivel de pregrado, por cuanto la planta profesoral comparte responsabilidades docentes con el postgrado, pero sobre todo como un comienzo para incorporar a los facilitadores de postgrado a la cibernsiedad académica (Joyanes, 1997).

En cuanto a la subvención de esta investigación por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad de Carabobo, es necesario resaltar la importancia de este organismo para la gestión de conocimientos en el área humanística, a pesar de las restricciones presupuestarias que han signado la administración universitaria en los últimos años marcaron la ejecución de este proyecto. Deben buscarse mecanismos de resguardo de las partidas presupuestarias correspondientes al coeficiente fijo y variable de investigación, de modo que contribuyan definitivamente al desarrollo de esta función en la universidad.

## 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.
- Barroso O., J. y Llorente C., M. (2007). La alfabetización tecnológica. En Cabero A., J. (Coord.) *Tecnología Educativa*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de Investigación Social. Guía Práctica*. Barcelona, España: Ediciones CEAC, S.A.
- Broncano, F. (1996). Información, comunicación y sistemas educativos. En: Tejedor, F. J. y Valcárcel, A. G. (Eds.). *Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en Educación*. Pp. 87-100. Madrid: NARCEA S-A de Ediciones.

- Cabero, J. Ed. (2001). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.
- Cabero A., J. y Cervera, M. G. (2002). *Materiales Formativos Multimedia en la Red. Guía Práctica para su Diseño*. Madrid: Doblas.
- Cabero A., J. (Coord.) (2007). *Tecnología Educativa*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, S.A.U.
- Cebrián de la S., M. y Ríos, J. (2000). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a las Didácticas Especiales*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Galvis, H. (2000). *Ingeniería de Software Educativo*. Bogotá: UNIANDES.
- 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: 16/8/2005.
- González M., J. C. (s/f). *Blended-Learning. Un Modelo Pertinente para la Educación Superior en la Sociedad del Conocimiento*. México: Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Gore, A. (2000). *Now Gore Says He Helped Dad Draft Interstate Highway Act* En <http://newsmax.com/scripts/showinside.pl?a=2000/11/6/65621>. Consulta: 25/08/2005.
- 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](http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/techmeet/jmep2000/jmepn.htm#_Toc496930585). Consulta: 16/8/ 2005.
- Marquès G., P. (2000). *Los Docentes: Funciones, Roles, Competencias Necesarias, Formación*. En: <http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm#buendocente>. Consulta: 15/8/ 2005.
- Martínez, S., F. (1996). La enseñanza ante los nuevos canales de comunicación. En Tejedor, F. J. y Valcárcel, A. G. (Eds.), *Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación*, pp. 101-119. Madrid: NARCEA, S. A. de Ediciones.
- Martínez, F. (2005). *Perfiles y exigencias del nuevo profesor*. En: <http://www.ciedhumano.org/files/CongresoEDUTE05/CONGRESOEDUTE05IPUBL.html>. Consulta: 28/2/2006.
- McKernan, J. (2001). *Investigación-acción y Curriculum*. 2da ed. Madrid: Morata S.L.
- 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: 27/2/2004

Haydée Páez

- Páez, H. (2001). *Los programas de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación; Presencia y Proyección UCista ante la comunidad Profesional Venezolana*. En: <http://servicio.cid.uc.edu.ve/educacion/revista/a1n18/1-18-6.pdf> Consulta: 18/10/2008.
- Pavón R., F. (2000). Nuevas tecnologías aplicadas en el aprendizaje adulto. En: Cebrián de la S., M. y Ríos, J. (2000). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a las Didácticas Especiales*, pp 221-238. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Poole, B. J. (1999). *Tecnología Educativa. Educar para la sociocultura de la comunicación y el conocimiento*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, S.A
- Proyecto de Ley de Educación Superior (2003). Asamblea Nacional. Caracas: Mim.
- Rodríguez, E., J. (2001). Sobre la última falacia cibernética. *Estadísticas*. En: <http://www.edustatspr.com/personal/teceduc.htm>. Consulta: Noviembre 10, 2001,
- Tapscott, D. (1998). *Creciendo en un Entorno Digital. La Generación Net. Cómo Interactuar, Compartir y Entender a la Generación Net*. Santa Fé de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana, S.A.
- Thierry, G., D.R. (1990). El directivo escolar y su influencia en la eficacia de la escuela en México. *2100. Reseña del próximo siglo*. Capítulo 20. El gran desafío: la educación. Payot, Francia. Traducción de Irasema Aguilar Vázquez y David René Thierry. En: [www.calidadeducativa.org/archivos/ponencias06/DAVID\\_THIERRY.doc](http://www.calidadeducativa.org/archivos/ponencias06/DAVID_THIERRY.doc) Consulta: 18/10/2008.
- Villar A., L. M. y Alegre de la R., O. M. (2004). *Manual para la Excelencia en la Enseñanza Superior*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, S. A. U.
- Waxman, H., Ling, M., Michko, G. (2003) *A Meta-Analysis of the Effectiveness of Teaching and Learning with Technology on Student Outcomes*. En <http://www.ncrel.org/tech/effects2/> Consulta: Enero 10, 2004.
- Wolton, D. (2000). *Sobrevivir a Internet. Conversaciones con Olivier Jay*. Barcelona, España: GEDISA, S.A.

Haydée Páez ([hgpaez@uc.edu.ve](mailto:hgpaez@uc.edu.ve))

Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Educación  
Centro de Investigaciones Educativas. Maestría en Desarrollo Curricular  
Licenciada en Educación. Doctora en Educación. Especialista en Tecnología de la  
Computación en Educación. Investigadora activa del Centro de Investigaciones Educativas de  
la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo. Responsable de la línea de  
investigación Evaluación Curricular. Investigadora Nivel II del Programa de Promoción del  
Investigador.