



AIESAD

Ried

**Revista Iberoamericana de
Educación a Distancia**

VOLUMEN 7 - N° 1/2, 2004

I.S.S.N.: 1138-2783

Revista Iberoamericana de Educación a Distancia

Consejo Asesor: Juan A. Gimeno Ullastres (UNED - España), Jaime Leal Afanador (UNAD - Colombia), Francisco Cervantes Pérez (UNAM - México), Rodrigo Arias Camacho (UNED - Costa Rica), Miguel Requena y Díez de Revenga (UNED - España), Carlos Eduardo Bielschowsky (CEDERJ - Brasil), Antonio Miranda Justiniani (Universidad de La Habana - Cuba), Angel Hernández (UAPA - República Dominicana), Luis Miguel Romero Fernández (UTPL - Ecuador).

Director: Lorenzo García Aretio (Cátedra UNESCO - UNED - España)
Editor: Luis Miguel Romero Fernández (Rector - Canciller UTPL - Loja - Ecuador)
Directora Adjunta de Contenidos: Marta Ruiz Corbella (UNED - España)
Directora Adjunta de Gestión: María José Rubio Gómez (UTPL - Ecuador)
Consejo Editorial: Este Consejo está formado por Editor, Director y Directores Adjuntos.

Comité Científico: Mario Avelar (Universidade Aberta - Portugal); Julio Cabero Almenara (Universidad de Sevilla - España); Selin Carrasco (Universidad de Los Lagos - Chile); Miguel Casas Armengol (UNA - Venezuela); Tomás Miklos (ILCE - México); Peter Cookson (Consorcio Clavijero - Xalapa - México); Josep M. Duart (Universitat Oberta de Catalunya - España); Miguel Escotet (Universidad de Deusto - España); Joaquín García Carrasco (Universidad de Salamanca - España); Jesús González Boticario (UNED - España); Wolfram Laaser (FernUniversität - Alemania); Fredric Michael Litto (Universidade de Sao Paulo - Brasil); Mónica Luque (INEAM - OEA); Marta Mena (ICDE - América Latina y Caribe); Carlos Paldao (INEAM - OEA); Ramón Pérez Juste (UNED - España); Alejandro Pisanty (UNAM - México); Claudio Rama (IESALC - UNESCO); Celedonio Ramírez (UNED - Costa Rica); Armando Rocha Trindade (Universidade Lusitana - Portugal); Jesús M. Salinas Ibáñez (Universidad Islas Baleares - España); Jaume Sarramona (Universidad Autónoma de Barcelona - España); Manuel Sepúlveda (Universidad Autónoma de Nuevo León - México); José Silvio (Nova Southeastern University - EE.UU.); Armando Villarreal (CREAD); Dr. François Marchessou (Universidad de Poitiers - Francia).

Secretaría Técnica: María García Pérez, CUED / UNED (España)
Iliana Ramírez Asanza, UTPL (Ecuador)

Edita: Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador).
© Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia
<http://www.utpl.edu.ec/ried>

Correo electrónico: ried@utpl.edu.ec
Reservados todos los derechos y prohibida su reproducción total o parcial
ISSN 1138 - 2783
Depósito legal: M- 36.279-1997
Impreso en Loja (Ecuador)

Suscripciones:
RIED - UTPL
San Cayetano Alto, s/n - Loja (Ecuador)
Tfno: (593-7) 2585 982
Fax: (593-7) 2573 158
ried@utpl.edu.ec

La Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) es una entidad sin ánimo de lucro, constituida por universidades o instituciones de educación superior que imparten sus ofertas educativas en esta modalidad de enseñanza y promueve el estudio e investigación del modelo de enseñanza superior a distancia.

Las opiniones expuestas en esta Revista no son necesariamente compartidas por la RIED.



AIESAD

Ried

Revista Iberoamericana de
Educación a Distancia

VOL. 7 - N°1/2

Loja (Ecuador)

2004

ÍNDICE

EDITORIAL

ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

El liderazgo en la gestión de la calidad de la educación a distancia como innovación <i>José Silvio</i>	17
La lectura crítica en Internet: desarrollo de habilidades y metodología para su práctica <i>Beatriz Fainholc</i>	41
Educación a distancia y presencial: Diferencias en los componentes cognitivo y motivacional de estudiantes universitarios <i>José Manuel Suárez Riveiro y Daniel Anaya Nieto</i>	65
El uso de metadatos en los objetos intercambiables de aprendizaje de la norma scorm para el diagnóstico precoz de problemas de aprendizaje como herramienta de mejora de la calidad en los cursos virtualizados <i>José Luis Córca</i>	77
A busca da qualidade na educação superior a distância no Brasil. Situação atual e algumas reflexões <i>Marlene M. Blois</i>	97
Un modelo para blended-learning aplicado a la formación en el trabajo. Compartimos prácticas - ¿compartimos saberes? <i>Alfonso Bustos Sánchez</i>	113
Educación continua a distancia: modelos, entornos, desarrollo y especificaciones <i>Gerardo Ferrando Bravo y Alberto Moreno Bonett</i>	133
La interactividad en la educación a distancia: evaluación de comunidades de aprendizaje <i>Helga Stokes</i>	147
La Universidad en la era virtual y el desarrollo de dispositivos de formación <i>Lea Sulmont Haak</i>	163

EXPERIENCIAS

La Guía didáctica un material educativo para promover el aprendizaje autónomo. Evaluación y mejoramiento de su calidad en la Modalidad Abierta y a Distancia de la UTPL <i>Ruth Marlene Aguilar Feijoo</i>	179
Equidad en el acceso al conocimiento a través de las TIC. La experiencia de la modalidad abierta y a distancia de la UTPL a través de la red de aulas virtuales <i>Verónica Condór Bermeo y Elsa Cárdenas Sempertegui</i>	176
Nuevos entornos para una comunidad virtual consolidada <i>Federico Gobato</i>	205
El Proyecto FODEPAL. Una experiencia en la educación “en línea” (e-learning) para gestores de políticas en Latinoamérica. (Aspectos claves para el éxito de un programa de e-learning) <i>Santiago González y Luis Lobo</i>	219
Modelo psicopedagógico para el diseño y la evaluación de materiales didácticos en la Educación a Distancia <i>Rina María Martínez Romero</i>	235
Aprendizaje en la plataforma ava-ad: la experiencia del curso a distancia “el color en el diseño gráfico” <i>Alice Cybis Pereira, PhD, Berenice Santos Gonçalves, Dra y Ronnie Fagundes Brito</i>	247
A qualidade da educação a distância na Unisulvirtual: Uma visão do processo de tutoria <i>Angelita Marçal Flores</i>	263
El practicum de pedagogía en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) <i>Elisa Gavari</i>	279
Una realidad en educación a distancia en Brasil: una experiencia en la formación de profesores <i>Sandra Regina dos Reis Rampazzo, Samira Fayez Kfoury y Aparecida Theodora Gozo</i>	295

RECENSIONES

Editorial

EDITORIAL

En 1998 nació la Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED) como órgano de diseminación científica de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD), con espíritu de convertirse en una revista científica de referencia e impacto.

En aquel proyecto que tuvimos ocasión de crear por encargo de la AIESAD y del que, en aquellos primeros años, nos hicimos cargo de su dirección, depositamos muchas ilusiones. No existían revistas científicas impresas de prestigio escritas en español y que abordasen con rigor los fundamentos, posibilidades, estructuras, experiencias, metodología, innovaciones, etc., de la educación a distancia considerada ésta en su más amplia perspectiva, englobadora de términos tales como enseñanza y aprendizaje abiertos, a distancia, virtuales, online, digitales, en red, o como teleformación, elearning, blended learning, movil learning, etc.

Por circunstancias que ahora no vienen al caso, dejamos la dirección de la RIED en el año 2000. En 2003 salió el último número de esa primera etapa. La AIESAD en el año 2006 nos vuelve a encargar la dirección de la RIED. En este caso, la AIESAD ha tenido el interés de asociar la dirección de la RIED a la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia (CUED), <http://uned.es/cued>, con el fin de darle estabilidad a la dirección. Desde la AIESAD se nos manifiesta el deseo e interés de reforzar el espíritu fundacional de la revista, y el cuidado con todos los parámetros e indicadores de carácter científico propios de este tipo de publicaciones. Otra novedad manifiesta en esta segunda etapa es la de ser editada con contenidos idénticos tanto en formato impreso como en formato electrónico, <http://www.utpl.edu.ec/ried/> . Igualmente, la AIESAD encargó que en esta segunda etapa la RIED fuese editada en sus dos formatos desde la Universidad Técnica Particular de Loja – UTPL - (Ecuador)

El primer reto al que nos enfrentábamos en el Consejo Editorial era el de nivelar cronológicamente la edición de la revista, recuperando todas las fechas perdidas. Para ello, se han de publicar los números correspondientes a 2004, 2005 y 2006 con cierta celeridad pero sin perder el rigor exigido y el correspondiente proceso de evaluación de originales de acuerdo con las normas de la propia revista. Es decir, el conocido sistema de “doble ciego”.

Así el volumen que ahora se publica recoge los números 1 y 2 del volumen 7, correspondiente al año 2004, y en el próximo recogeremos los números 1 y 2 del volumen 8, correspondiente a 2005 para, finalmente, publicar los números 1 y 2

del volumen 9, correspondiente a 2006. A partir de ese momento, nuestra RIED se publicará con cadencia semestral (2 números por volumen y año). Por esta razón, los trabajos publicados en éste y en los dos siguientes volúmenes, aunque corresponda la publicación, en este caso, al año 2004, como puede comprobarse en cada artículo, nos han llegado y han sido aceptados, con fecha de 2006.

Como queda dicho, el esfuerzo del Consejo Editorial de la RIED es el de dotar a la revista de todos aquellos indicadores que son considerados en las mejores publicaciones de impacto internacional. Y por otra parte, es nuestra intención la de ofrecer calidad suficiente para que la RIED vaya introduciéndose y quede indexada a los principales índices, catálogos y bases de datos de documentación bibliográfica.

La RIED se ha dotado de un organigrama propicio para responder, tanto a los intereses científicos de la AIESAD como a las prescripciones más propias de este tipo de publicaciones. Así se cuenta con un Consejo Asesor conformado por el propio Consejo Directivo de la AIESAD, un Consejo Editorial formado por el Editor, el Director y los dos directores adjuntos, una Secretaría Técnica y, lo que es más importante, un destacado Comité Científico conformado por ilustres investigadores, doctores, de diferentes universidades e instituciones que garantizarán en el futuro, la calidad de los trabajos publicados en la revista.

Pues bien, en el presente volumen se han valorado positivamente para ser publicados, los siguientes trabajos. El primero de ellos, nos llega desde la Nova Southeastern University (USA). El ilustre profesor José Silvio contribuye con su trabajo a un mayor y mejor conocimiento sobre el ejercicio de un liderazgo efectivo con miras a lograr una mejor gestión de la calidad de la educación a distancia y de su difusión en la sociedad como innovación.

Beatriz Fainholc, de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina), plantea que estudiar el proceso e impacto de la interacción/lectura/navegación en ambientes electrónicos, con las TICs/Internet evidencia la necesidad de poseer estrategias sociocognitivas y tecnológicas para optimizar esta mediación tecnológica y fortalecer posibilidades educativas equitativas de gestión del conocimiento.

Los profesores Suárez Riveiro y Anaya Nieto, de la UNED de España desarrollan en su trabajo la afirmación de que la investigación sobre el aprendizaje de los estudiantes resalta la importancia de considerar las variables cognitivas, metacognitivas, motivacionales y conductuales. Sin embargo, también se debería considerar, según los autores, el entorno en el que el aprendizaje tiene lugar, pues el contexto tiene repercusiones cruciales.

José Luis Córca de la Fundación Latinoamericana para la Educación a Distancia (Argentina), centra su trabajo en la evaluación de los aprendizajes, vista ésta como herramienta para la mejora de la calidad de los programas formativos. El autor señala que todo proceso de mejora en la calidad incluye

necesariamente una etapa de medición y diagnóstico. Asimismo, indica que en los procesos formativos, la medición está histórica y metodológicamente asociada a algún tipo de instancia de evaluación.

Desde UNICARIOCA/UNIVIR de Brasil nos llega la aportación de Marlene M. Blois. La autora realiza algunas reflexiones y muestra la situación actual de la educación a distancia en Brasil con la preocupación por la calidad de los procesos.

Alfonso Bustos Sánchez de la UNAM de México abunda en su trabajo en que los usos de las TIC en el ámbito educativo se han proyectado con especial impacto en la formación, capacitación y construcción del conocimiento en los espacios laborales, sobre todo a través de los modelos de e-learning. En este trabajo se presenta un modelo de blended-learning diseñado bajo principios socioconstructivistas que orienta el proceso de formación en y para el trabajo hacia la práctica.

También desde la UNAM de México Ferrando Bravo y Moreno Bonett, nos traen un trabajo sobre el tema de la educación continua a distancia, sus modelos, entornos, desarrollo y especificaciones. Los autores presentan una definición de Educación a Distancia (una más) para después enfocarse hacia la educación en línea. Hacen notar la necesidad de un modelo como base teórico-educativa de los factores que intervienen para consolidar la realización de un curso en línea y como sustento del proceso de enseñanza-aprendizaje; para ello eligen un enfoque constructivista que desemboca en el diseño instruccional.

Helga Stokes de la Universidad Estatal de Pennsylvania señala en su artículo que la tecnología de computadoras e Internet permiten que haya una interactividad elevada en la educación a distancia. Se crean así comunidades de aprendizaje en línea. Los estudiantes se involucran en un discurso que finalmente se convierte en aprendizaje construido de forma social. Es sabido que el aprendizaje construido de manera social no se puede “empaquetar” fácilmente dentro de objetivos de aprendizaje cuando éstos están bien definidos.

Lea Sulmont Haak de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (Perú) señala que la globalización y la introducción de las TICs son dos fenómenos que vienen transformando a la clásica institución universitaria. En respuesta al nuevo escenario social, económico y del mundo del trabajo, la Universidad adopta conceptos más flexibles para formar a profesionales que se desenvuelven en un entorno altamente cambiante. De ahí surgen las demandas hacia la nueva educación a distancia.

Aguilar Feijoo de la Universidad Técnica Particular de Loja –UTPL– (Ecuador), ya dentro del apartado “Experiencias” de la RIED, enfatiza el papel de la Guía Didáctica en los procesos docentes de la UTPL. Señala la autora que la Guía didáctica es una herramienta valiosa que complementa y dinamiza el texto básico con la utilización de creativas estrategias didácticas, simula y reemplaza la

presencia del profesor y genera un ambiente de diálogo, para ofrecer al estudiante diversas posibilidades que mejoren la comprensión y el autoaprendizaje.

Condor Bermeo y Cárdenas Sempertegui, también de la UTPL de Ecuador plantean un trabajo sobre la equidad en el acceso al conocimiento a través de las TIC, la experiencia de la modalidad abierta y a distancia de la UTPL a través de la red de aulas virtuales. Las autoras nos ofrecen una visión sobre la red de aulas virtuales de la UTPL que cubre casi todas las zonas del país.

Federico Gobato de la Universidad Nacional de Quilmes de Argentina nos presenta el Programa UVQ, nacido en 1999 y pionero en Argentina. Señala el autor que este programa puso en marcha un proceso de innovación tras cinco años de utilizar una adaptación del Campus Virtual de la Universitat Oberta de Catalunya como medio y ambiente para el desarrollo de sus propuestas de formación.

Santiago González (Universidad Politécnica de Madrid - España) y Luis Lobo (Universidad Politécnica de Valencia - España), presentan el Proyecto FODEPAL, una experiencia en la educación “en línea” (e-learning) para gestores de políticas en Latinoamérica (aspectos claves para el éxito de un programa de e-learning). Este proyecto desde el año 2001 desarrolla sus actividades de capacitación, mayoritariamente a través de Cursos en línea. FODEPAL cuenta con el respaldo académico de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y de otras prestigiosas 30 Instituciones académicas de América Latina.

Desde la UNAM de México Rina María Martínez Romero presenta un modelo psicopedagógico para el diseño y la evaluación de materiales didácticos que incluye criterios para el diseño, la producción y la evaluación de materiales didácticos para la educación a distancia. El modelo, según la autora, se sustenta en las ciencias cognitivas, particularmente en lo que se refiere a la promoción del aprendizaje autónomo y autorregulado en los alumnos.

Desde la Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil, los profesores Cybis Pereira, Santos Gonçalves y Fagundes Brito presentan el proyecto Ambientes Virtuales de Aprendizaje en Arquitectura y Diseño (AVA AD). Sus presupuestos teóricos están fundamentados en el aprendizaje basado en solución de problemas (ABP), usando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

Marçal Flores de UnisulVirtual - Universidade do Sul de Santa Catarina (Brasil) escribe sobre su visión del proceso de tutoría en su propia universidad. Se apuntan las estrategias de UnisulVirtual para avanzar en la calidad de la educación a distancia representadas por las acciones permanentes de capacitación de tutores seguidas del acompañamiento y soporte pedagógico de todas sus actividades.

Finalmente, desde la Universidade Norte do Paraná (Brasil), dos Reis Rampazzo, Fayez Kfoury y Theodora Gozo presentan la estructura de un curso de graduación a distancia, así como algunas consideraciones sobre el mismo a luz de los referenciales teóricos y bajo la óptica de la vivencia real de los autores en dos años de curso en el ámbito del sistema de enseñanza presencial conectado de la Universidad Norte del Paraná – UNOPAR.

En fin, queridos lectores, conscientes de que en este primer número de esta segunda etapa de la RIED habremos cometido muchos errores, trataremos de irlos subsanando, sobre todo cuando la publicación quede equilibrada definitivamente en cuanto a sus tiempos de edición. Estaremos encantados de recibir de todos cuantas observaciones sean precisas para la mejora de esta publicación.

*Lorenzo García Aretio
Director de la RIED
Titular de la Cátedra UNESCO de EaD*

Estudios

EL LIDERAZGO EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA COMO INNOVACIÓN

(LEADERSHIP IN THE MANAGEMENT OF QUALITY OF DISTANCE EDUCATION AS AN INNOVATION)

José Silvio
Nova Southeastern University (EE.UU.)

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo es contribuir a un mayor y mejor conocimiento sobre el ejercicio de un liderazgo efectivo con miras a lograr una mejor gestión de la calidad de la educación a distancia y de su difusión en la sociedad como innovación. En la primera parte, se definen algunos conceptos básicos y relevantes para el logro del objetivo enunciado. En la segunda parte, se discute cómo se relacionan esos conceptos entre sí y se integran en un marco de referencia para el ejercicio de un liderazgo efectivo para la gestión de la calidad en la educación a distancia como innovación.

ABSTRACT

The main objective of this paper is to contribute to the achievement of a better and increased knowledge on the exercise of leadership, with the aim of improving the management of the quality of distance education, and its diffusion in society as an innovation. In the first part, some basic and relevant concepts to achieve the above mentioned objective are defined. In the second part, we discuss how those concepts relate between them and integrate in a framework to promote the development of an effective leadership in managing the quality of distance education as an innovation.

INTRODUCCIÓN

El sistema educativo en los países comúnmente llamados en vías de desarrollo, y en especial el destinado a la educación superior, pasó mucho tiempo en un ambiente relativamente plácido, en el cual nadie se interrogaba acerca de su calidad. Se daba por sentado que en ellos se impartía una educación de alta calidad. Nadie cuestionaba la calidad de esas instituciones y al referirnos a esas universidades, la palabra calidad era casi inexistente en el lenguaje académico. Nadie pensaba que era necesario crear sistemas para evaluar la calidad y acreditar programas y organi-

zaciones educativas. Pero, con el tiempo, han ocurrido varios hechos que han perturbado esa tranquilidad y placidez. Uno de ellos fue el proceso de masificación de la educación superior, que obligó a las universidades a abrir sus puertas a una mayor y más variada población estudiantil.

Pero, más adelante ocurrió otro hecho significativo: la aparición de la educación a distancia. Al principio, la educación a distancia surgió como una solución remedial a dos problemas. En primer lugar, proveer educación para contribuir a canalizar la demanda educativa masificada y atenuar la presión de la masificación sobre las universidades presenciales. En segundo lugar, ofrecer oportunidades educativas a la población incorporada al sistema laboral, la cual por diversas razones no pudo aprovechar esas oportunidades en universidades presenciales. Sin embargo, la aparición de la educación a distancia por sí sola no tuvo una influencia determinante sobre la calidad. La educación a distancia era al principio portadora no sólo de una esperanza para muchos, sino de un nuevo paradigma de enseñanza y aprendizaje, basado en la libertad, la facilitación y el constructivismo del aprendizaje, en oposición al directivismo. Sin embargo, la dependencia de la educación a distancia de los medios tradicionales de comunicación la fue progresivamente convirtiendo en una educación más, considerada por muchos de segunda. Esto mantuvo la preocupación por la calidad en un estado todavía latente. Lo que realmente está revolucionando la educación distancia es la aparición y el desarrollo de la informática y la telemática y sus aplicaciones a la educación. Ahora, ya es posible hacer realidad el ansiado paradigma de educación libertaria, facilitadora y constructivista del aprendizaje, el aprender de diversas maneras, en cualquier lugar y en cualquier momento, rompiendo las barreras de espacio y tiempo, que antes restringían a los actores implicados en el proceso educativo.

Esta nueva edición de la educación a distancia, acompañada ahora de la virtualidad y las poderosas tecnologías digitales de información y comunicación, amplía y profundizan las oportunidades para muchos, pero también son amenazas para otros. Ahora la gente empieza a preocuparse por una nueva modalidad educativa, que puede crecer y diversificarse sin ningún control de calidad. Pero esta preocupación también se ha extendido a la educación presencial llamada tradicional y por extensión ha llegado a la educación a distancia. A ello se agregan otros factores, a saber: la creciente presión por parte de las autoridades gubernamentales, de exigir un mayor control sobre los recursos asignados a la educación superior y el requerimiento de rendición de cuentas a la universidades financiadas con fondos públicos de los gobiernos centrales nacionales. A esto se agrega una proliferación de nuevos proveedores de educación superior, tanto del mundo académico como no académico tales como, empresas, organizaciones no-gubernamentales y otras, que utilizan la educación virtual y a distancia como un instrumento para ofrecer servicios educativos no-tradicionales a una nueva población más numerosa y diversa que necesita aprender de otra forma, más flexible. La educación como tal está descubriendo la calidad, lo que la industria ha descubierto hace mucho tiempo y muy lentamente se está despertando y movilizándolo para hacerla suya. Todos estos hechos convergen para crear una masa crítica de factores y un ambiente apropiado para evaluar la calidad tanto de la educación presencial como de la educación vir-

tual y a distancia, acreditar programas e instituciones oferentes de ambas modalidades educativas y mantener la calidad de esa educación. Aquí intentamos responder a esta última necesidad, la de mantener la calidad. Para mantener es necesario gestionar adecuadamente todos los elementos que contribuyen a producir calidad en la educación a distancia, sobre todo tratándose de una innovación como la educación virtual y a distancia. Toda gestión necesita líderes que la conduzcan y especialmente cuando el objeto de la gestión es una innovación la cual hay que difundir y mantener en la sociedad a un nivel elevado de calidad para evitar su deterioro.

ALGUNOS CONCEPTOS BÁSICOS

Educación virtual y a distancia

La *virtualización* es un proceso y resultado al mismo tiempo del tratamiento y de la comunicación mediante computadora de datos, informaciones y conocimientos. Más específicamente, consiste en representar electrónicamente y en forma numérica digital (mediante unos y ceros) objetos y procesos que encontramos en el mundo real. En el contexto de la educación, la virtualización puede comprender la representación de procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza y aprendizaje, investigación y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario, realizar diversas operaciones a través de INTERNET (Silvio, 2000).

Pero, la precisión de los conceptos se advierte mejor en el contexto de la tridimensionalidad en la cual se mueve la educación actual, en el cual se relacionan el *espacio*, el *tiempo* y la *virtualidad*. El espacio y el tiempo son las dimensiones generales en las cuales transcurren los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para nuestros propósitos, los actores que intervienen en dichos procesos pueden estar en el mismo *espacio* (o lugar) en espacios diferentes, pueden interactuar y comunicarse al mismo *tiempo* (de manera *sincrónica* o en tiempo real) o en tiempos diferentes (comunicación *asincrónica* o diferida) Con respecto a la *virtualidad*, que es una característica producto del proceso de virtualización, los actores pueden relacionarse en un ambiente de *alta virtualidad* o virtualización o de *baja virtualidad*. El aprendizaje se realiza en un ambiente de alta virtualidad cuando la mayor parte de las actividades, se efectúan a través de computadoras interactuando con un CD-ROM o a través de INTERNET o de una INTRANET de una organización. La baja o ninguna virtualidad se manifiestan cuando el aprendizaje se realiza de la manera presencial tradicional que conocemos. Pero, si vamos más allá, las combinaciones de los valores de estas tres variables, permiten definir diversas situaciones de enseñanza y aprendizaje en las cuales se manifiestan el aprendizaje virtual y no-virtual y el presencial y a distancia, como se puede ilustrar en la *Figura 1*.

Cada modalidad de comunicación educativa resultante de cada combinación de espacio, tiempo y virtualidad presenta una característica distintiva particular. No voy a describir cada una de las combinaciones posibles sino las más significativas, para lo referente a la articulación entre el aprendizaje virtual y no-virtual. En primer lugar, encontramos la *educación no-virtual presencial*, en la cual todos los

actores están presentes al mismo tiempo en el mismo lugar y caracteriza lo que conocemos como educación tradicional, en la cual no hay ninguna virtualidad. Segundo, la *educación no-virtual a distancia*, que ejemplifica la educación a distancia tradicional, en la cual educador y aprendiz se hallan en espacios y tiempos diferentes y utilizan soportes muy variados de información no-digitales y no-numéricos ni computarizados y heterogéneos, en un ambiente con ninguna virtualidad, ni ningún recurso electrónico de información. En tercer lugar, la *educación virtual presencial*, que consiste en actos educativos realizados mediante computadora, pero todos los actores se encuentran en el mismo lugar y al mismo tiempo, como en un laboratorio de computación, por ejemplo, donde todos los actores están relacionados mediante una red local. En este caso, hay una virtualidad elevada al igual que una alta presencialidad y una posibilidad de relación cara a cara entre los actores. Por último, la *educación virtual a distancia*, en la cual los actores interactúan a través de representaciones numéricas digitales de los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje, en espacios y tiempos distintos. Esta es la modalidad educativa de comunicación asincrónica más reciente y del mayor grado de virtualidad, que se asocia generalmente con el *e-learning*. Estos cuatro casos ilustran tipos alrededor de los cuales se tejen diversas variantes específicas. Las combinaciones particulares que adopten estas variables están estrechamente relacionadas con los objetivos, contenidos, las metodologías, los recursos y otros elementos de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

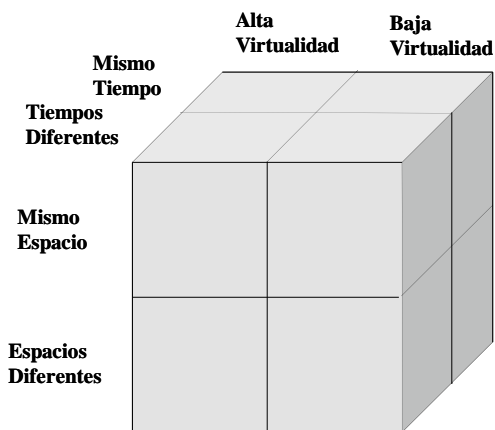


Figura 1. Espacio, tiempo y virtualidad en el aprendizaje

En un contexto menos factual y más normativo, hay diversas maneras de concebir lo que deben ser las relaciones entre la educación virtual y no virtual, por una parte, y presencial y a distancia, por la otra. Esas maneras de concebir conducen a diversos enfoques, que pueden influenciar las estrategias de enseñanza y aprendizaje que se utilicen. Hay quienes piensan que el aprendizaje virtual ha venido a sus-

tituir al aprendizaje presencial y no-virtual. Se trata entonces de decidir si se adopta uno u otro, pero no articular uno con otro. Luego, encontramos quienes consideran que el aprendizaje virtual debe ser una *duplicación* del no-virtual. Sobre la base de esta concepción, la educación virtual debe reproducir su homóloga en el mundo real y crear programas educativos en el ciberespacio similares a los presenciales y no-virtuales. Aquí como en el caso de la sustitución tampoco hay integración o articulación. Entre estos dos extremos encontramos concepciones y actitudes intermedias, que favorecen la articulación. Entre ellos se encuentran quienes conciben el aprendizaje virtual como un *instrumento auxiliar y complementario* del presencial y no-virtual. Aquí hay al menos una forma rudimentaria de articulación, pero el aprendizaje presencial y no-virtual sigue siendo predominante y el factor conductor del proceso. Por último, una fórmula más conciliadora, según la cual el aprendizaje virtual debe *articularse* con el no-virtual, no de una manera fija e inmutable, sino flexible y variable según las necesidades y situaciones (Levy, 1997). La articulación supone también que todas las modalidades educativas se encuentran en igualdad de condiciones, ninguna predomina sobre la otra. Este último enfoque es el que sostengo y el que sirve de base al contenido de este trabajo. El ejercicio combinatorio mediante el cual hemos relacionado el espacio, el tiempo y la virtualidad, está inspirado en la idea y el deseo de articular en vez de sustituir, duplicar o instrumentalizar y de incluir y valorizar, en lugar de excluir y desvalorizar posibilidades, tecnologías, medios tecnológicos y recursos de enseñanza y aprendizaje. La articulación es la única forma posible de aprovechar lo viejo dentro de lo nuevo y resolver los problemas creados por la nueva solución, evitando caer en extremismos y crear una forma armónica de aprendizaje basado en la articulación e integración sinérgica de distintas modalidades educativas. La situación deseable para profesores y estudiantes es poder enseñar y aprender en ambientes de alta virtualidad, espacios y tiempos similares o diferentes, es decir, ambientes donde predomina la articulación de diversas modalidades educativas y se enseña y aprende de manera flexible. La tarea de un administrador y un directivo consiste en realizar una gestión adecuada de esa educación articulada. Los conceptos de virtualización y articulación y las prácticas que de su aplicación a la realidad se derivan, son clave para toda persona que aspire realizar una gestión adecuada de la calidad de la educación a distancia, pues es el ambiente típico en el cual se va a desenvolver. La articulación educativa es un factor importante de calidad de la educación virtual y a distancia.

Calidad

La calidad se refiere a la conformación de las características de un objeto, material o inmaterial con una norma, criterio o patrón. El término objeto se utiliza aquí de manera muy amplia e incluye los objetos materiales propiamente dichos, los servicios, las ideas, la información y toda producción humana cuya calidad pueda ser susceptible de evaluación. La educación a distancia sería un objeto inmaterial o intangible, cuyo producto son conocimientos adquiridos o aprendidos por personas en ambientes formales o informales y con diverso grado de estructuración. La edu-

cación puede tener algunos componentes materiales y tangibles, como, por ejemplo, libros y materiales educativos en soportes audiovisuales, locales, edificaciones y laboratorios donde se realiza la enseñanza y el aprendizaje. Pero al evaluar estos materiales pedagógicos, edificaciones y laboratorios lo que nos interesa es su valor para transmitir conocimientos y facilitar su adquisición por parte de seres humanos. De acuerdo a lo anterior y en función de las características del objeto a ser evaluado, hay una *evaluación directa* y una *evaluación indirecta* de la calidad. La *evaluación directa* consiste en evaluar el producto último de un sistema. Por ejemplo, al evaluar un sistema educativo, la medida última de su calidad es el aprendizaje logrado por quienes utilizan sus recursos. Es decir, si los conocimientos adquiridos por los aprendices se conforman con los estándares de calidad establecidos como ideales en nuestro modelo de calidad, se considerará que han recibido una educación de alta calidad. En síntesis, la evaluación directa contempla obtener la información sobre la calidad del sistema educativo, a partir de los portadores directos de los resultados del sistema o los usuarios finales de los servicios del sistema. La *evaluación indirecta* consiste en evaluar los elementos que el sistema utiliza para funcionar y producir y facilitar el aprendizaje. A partir de esta evaluación y según sus resultados se realizan inferencias sobre la posible calidad de la educación que puede ofrecer. Por ejemplo, si una Universidad posee profesores altamente cualificados, buenas bibliotecas, buenos laboratorios y servicios estudiantiles, podemos concluir que esta Universidad es de alta calidad a partir de los valores de sus elementos estructurales y funcionales y su capacidad para producir un aprendizaje de alta calidad. Esa evaluación es indirecta porque es una inferencia de lo que el sistema podría producir utilizando sus recursos y poniéndolos a disposición de sus usuarios directos, los estudiantes. Pero no hemos evaluado si los estudiantes han aprendido y cuánto. Por eso, se trata de una evaluación indirecta de la calidad. Para tener una evaluación directa, última y genuinamente auténtica de la calidad de la educación, tenemos que saber si los estudiantes que han estudiado en esa Universidad poseen un nivel elevado de conocimientos y, más aún, si son capaces de aplicar esos conocimientos para tomar decisiones y resolver problemas efectivamente en la realidad donde se van a desempeñar como profesionales. Pero, la evaluación directa y real de la calidad de la educación es muy difícil y costosa de realizar. Por esta razón, se evalúa indirectamente, haciendo inferencias sobre la calidad de la educación que puede ofrecer una organización educativa que posea elevados valores en los estándares de calidad utilizados para evaluar sus características estructurales y funcionales consideradas ideales.

Los estudiosos de la calidad de la educación virtual a distancia coinciden en que ella posee una especificidad propia y su evaluación no puede reducirse a los mismos criterios que la educación no-virtual presencial. Es posible que existan criterios aplicables por igual a ambas modalidades educativas, pero al adentrarnos en su análisis encontraremos especificidades de la educación virtual a distancia que requiere de criterios y metodologías particulares para evaluar su calidad. No obstante, mi opinión sobre este tópico consiste en partir del principio de la unicidad de la educación. La educación es una sola pero puede adoptar diversas modalidades combinadas, para ofrecer oportunidades equivalentes a distintos tipos de actores

de manera flexible. Hay que tener presente la unicidad, flexibilidad y equivalencia de la educación al evaluar su calidad.

El interés por la educación virtual a distancia ha ido acompañado de una proliferación de concepciones sobre la evaluación y gestión de su calidad. En muchos países en desarrollo la preocupación por la calidad ha conducido al desarrollo de sistemas nacionales de evaluación y acreditación de la educación superior, que existían ya en países desarrollados desde hace un cierto tiempo, pero que en el mundo en desarrollo son una novedad muy reciente. El objetivo es desarrollar mecanismos de evaluación y control de la calidad de la educación superior y monitorear de manera permanente el desempeño de las instituciones de educación superior. En este sentido, el proyecto del CREAD consistente en desarrollar un *sistema de estándares de calidad de la educación en América Latina*, con el apoyo de varias instituciones y universidades de esta región y de Estados Unidos y Europa, es una iniciativa que viene a llenar una necesidad largamente sentida en América Latina. El objetivo del programa es el desarrollo de las bases para un sistema de estándares de calidad para la evaluación y acreditación de programas de educación a distancia en América Latina y el Caribe (CREAD-UTPL, 2004: 93-94)

Gestión

La evaluación de la calidad y la acreditación resultante de ella es sólo un aspecto del problema. Lo importante después de eso es asegurar, mantener y mejorar continuamente la calidad, lo cual requiere de una buena gestión. La evaluación proporciona los elementos necesarios para monitorear permanentemente el desarrollo de los programas educativos y su mejoramiento, al saber cuánto y cómo se han desviado de sus objetivos y de las necesidades de los usuarios. Pero sólo la gestión garantiza ese monitoreo permanente.

La gestión consiste en planificar, conducir, monitorear, evaluar y controlar un conjunto interdependiente de actividades y tareas para la toma de decisiones y la solución de problemas con miras a lograr determinados objetivos. En nuestro caso, lograr los objetivos relacionados con mantener y mejorar la calidad de un sistema educativo a distancia.

La educación a distancia actual está muy influenciada por las tecnologías digitales de información y comunicación o lo que hemos llamado tecnología instruccional. Otra definición más relevante para los propósitos que perseguimos consiste en relacionar la gestión, la calidad y la tecnología instruccional en el marco de la educación virtual y a distancia. Esa definición podría enunciarse de la siguiente manera:

Es el proceso de planeamiento, conducción, monitoreo, evaluación y control de actividades y tareas para la toma de decisiones y solución de problemas sobre la teoría y práctica del diseño, desarrollo, la gestión, la utilización y la evaluación de

procesos y recursos para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad del aprendizaje virtual y a distancia.

Esta definición es relativamente compleja, pero comprende los componentes principales de la gestión de la calidad de la tecnología instruccional aplicada a la educación virtual y a distancia. Si la descomponemos en sus elementos principales obtenemos los componentes que necesitamos para integrar un sistema coherente y efectivo para la gestión de la calidad de la educación virtual y a distancia.

Liderazgo

El proyecto del CREAD sobre estándares de calidad en la educación a distancia comprende un criterio especialmente relevante para los objetivos de este trabajo, perteneciente al grupo de criterios sobre *Procesos Facilitadores*. El Criterio 1 se refiere al *Liderazgo y Estilo de Gestión*. La evaluación de la calidad de un programa educativo según este criterio requiere estudiar cómo se desarrolla y aplica la estructura organizacional del programa, el marco de los procesos y su sistema de gestión, necesarios para la eficaz ejecución de la Política y la Estrategia de la Institución, mediante adecuados comportamientos y acciones de los responsables del programa, actuando como líderes (CREAD-UTPL, 2004). El liderazgo y la gestión derivada de sus características son los instrumentos ejecutores de la política y estrategia de la organización educativa objeto de evaluación, para el logro de una buena calidad de la educación a distancia (CREAD-UTPL, 2004).

El liderazgo es un componente indisociable de la gestión y de la sociabilidad humana en general. Basta que se le asigne una tarea a un grupo de personas para que surja una estratificación sobre la base de las habilidades de cada una. Con el tiempo, surgirá una persona líder (además de otras que puedan surgir con otras habilidades) con una mayor capacidad para manejar las personas y lograr que orienten su conducta en un sentido deseado. El *liderazgo* es, entonces, la capacidad de una persona, grupo, organización, comunidad y sociedad para orientar la conducta de los demás en un sentido deseado. El liderazgo puede ser entonces ejercido por actores individuales y colectivos, una persona con poder político, un grupo político, una empresa, una Universidad. Igualmente, puede abarcar diversos niveles y distintas áreas institucionales de manifestación de la conducta humana en la sociedad.

Además de distinguir el liderazgo formal del informal, se puede ejercer liderazgo en las *acciones*, los *pensamientos* y *sentimientos* de la gente. Un líder puede lograr que la gente actúe, piense y sienta lo que desea y como él lo desea. El liderazgo comprende estas tres dimensiones: acción, pensamiento y sentimiento. La tridimensionalidad del liderazgo se puede ilustrar mediante un diagrama como el de la *Figura 2*, en cual se pueden representar los valores de cada dimensión y de sus combinaciones.

	Acciones	Pensamientos	Sentimientos
Acciones	Liderazgo de Acción		
Pensamientos		Liderazgo Intelectual o de Opinión	
Sentimientos			Liderazgo Espiritual

Figura 2. El liderazgo y sus relaciones con las acciones, los pensamientos y los sentimientos

Los tres tipos básicos puros de liderazgo son el *líder de acción* (influye sobre las acciones solamente), el *líder intelectual o de opinión* (influye sobre los pensamientos solamente) y el *líder espiritual* (influye sobre los sentimientos solamente). Podemos encontrar combinaciones de uno con los otros dos tipos de liderazgo partiendo de la ausencia de combinación (sólo los tipos puros) hasta la combinación de los tres tipos en uno que podríamos llamar *liderazgo integral* o *liderazgo de acción, pensamiento y sentimiento*.

Es interesante establecer una relación entre un *paradigma* y el liderazgo. Un paradigma es un conjunto de reglas interdependientes que nos sirven para concebir un aspecto del mundo. El paradigma define la manera como pensamos, actuamos y sentimos sobre un área de sociabilidad del mundo. Si un líder puede influir sobre la manera como actuamos, pensamos y sentimos, entonces es portador de un determinado paradigma de acción, pensamiento y sentimiento y es un instrumento de gestión de ese paradigma. La educación a distancia es portadora de un paradigma distinto que comprende otra manera de pensar, actuar y sentir sobre la educación. El conocimiento de ese nuevo paradigma educativo y la manera de ejercer un liderazgo efectivo para implantarlo en la sociedad y vigilar y mejorar su calidad, son tareas prioritarias para quienes deseen desarrollar la educación a distancia.

Innovaciones y su difusión en la sociedad

Una *innovación* es algo considerado diferente y nunca visto en comparación con lo que existe en el ambiente de una persona, grupo, organización o sociedad. Puede ser un objeto material (automóvil, artefacto electrónico, un libro, etc.) o inmaterial (una idea, un servicio, una técnica, una organización, etc.) Su novedad depende del grado en que el objeto sea percibido como nuevo y distinto a lo que ya existe para una persona, grupo, organización y sociedad. En conclusión, hay una dimensión *objetiva* y otra *subjetiva* de la innovación y varios *niveles de manifestación y difusión* de las innovaciones (persona, grupo, organización y sociedad). Estas dimensiones y estos niveles, permiten determinar la *intensidad* o *profundidad* de una innovación, su *grado de difusión* en la sociedad y la *diversidad de ambientes* en los cuales se ha difundido.

La educación a distancia puede ser considerada como una innovación. Si bien tiene ya un cierto tiempo de existencia, el uso de tecnologías digitales de información y comunicación y la aparición de la virtualidad le han dado un impulso muy importante, que le ha permitido adoptar una nueva identidad y un papel significativo de mayor credibilidad en la sociedad. Lo nuevo en la educación a distancia es la virtualidad, la nueva tecnología instruccional y los medios tecnológicos digitales informáticos y telemáticos que le sirven de soporte y de instrumento. En efecto, el desarrollo de la informática y la telemática ha brindado una nueva forma de comunicación y de sociabilidad en un espacio totalmente nuevo, el ciberespacio. Hay, pues, mucha novedad en la manera como ahora podemos informarnos y comunicarnos para enseñar y aprender, que no existía cuando surgió la primera edición de la educación a distancia. Es una innovación de un alto grado de intensidad y de variedad de situaciones. Por esta razón, la gestión de la calidad de la educación a distancia es ahora y seguirá siendo en el futuro un desafío para todos los actores que en ella participan de una u otra manera y desempeñando diversos roles. El ejercicio de un liderazgo efectivo para asegurar una gestión adecuada de la calidad de la educación a distancia es, por eso, una tarea que debe realizarse de manera cuidadosa y sistemática. Estamos realizando la gestión de la difusión de una innovación que implica cambios intensos y profundos en las prácticas de la enseñanza y del aprendizaje. Entonces, en este contexto, es muy relevante y significativo estudiar las características de un proceso de difusión de innovaciones.

Everett Rogers (2003) ha dedicado toda su vida a estudiar las innovaciones y la manera como se difunden en la sociedad y es reconocido como uno de los especialistas más destacados en este campo. La teoría de la difusión de innovaciones se propone explicar la manera como las personas, los grupos, las organizaciones, comunidades y sociedades adoptan una innovación. La difusión es el proceso a través del cual una *innovación es comunicada* mediante ciertos *canales* durante un *tiempo* específico entre los miembros de un *sistema social*. En consecuencia, los cuatro elementos principales de la teoría son:

- la innovación,
- los canales de comunicación,
- el tiempo y
- el sistema social.

La combinación de los valores y situaciones de estas variables ofrece las variantes particulares y específicas de cada proceso de difusión de una innovación.

El proceso de difusión sigue una curva en forma de S como se muestra en la *Figura 3* y en ella se representa la velocidad de adopción y el número de adoptantes. Al principio, la innovación se difunde lentamente, pero a medida que la innovación se va adoptando por un número cada vez mayor de actores, comienza a difundirse de manera más rápida. Luego, el número de adoptantes disminuye al llegar a un punto de saturación y comienza a estabilizarse.

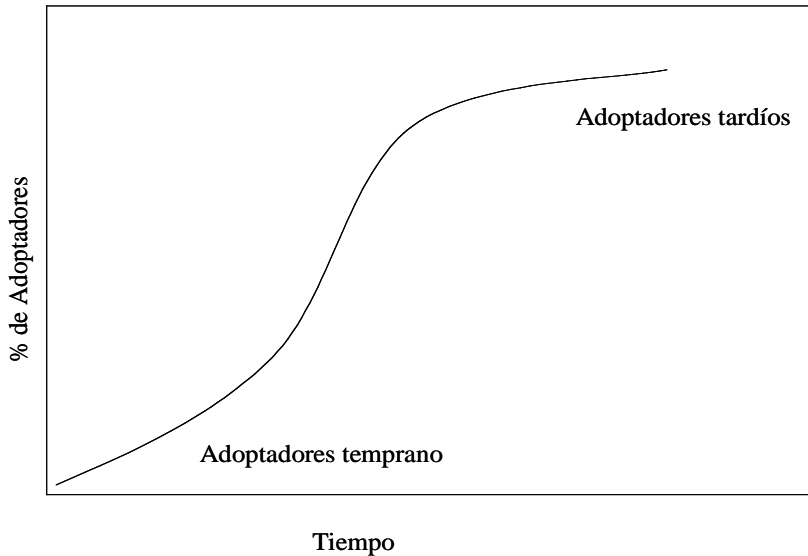


Figura 3. Curva de Adopción de Innovaciones según Rogers

Fuente. Rogers, Everett (2003) Diffusion of innovations. 5a. Edición. Free Press. New York.

Existen, según Rogers, cinco etapas en el proceso de difusión:

1. *Conocimiento*: la persona adquiere un primer conocimiento sobre la innovación.
2. *Comunicación interés o persuasión*: la persona comienza a comunicarse con otras en relación con la innovación, comienza a formarse actitudes sobre la innovación.
3. *Decisión*: la persona busca información para disminuir la incertidumbre en relación con la innovación, para así poder tomar una decisión sobre su adopción.
4. *Prueba o implementación*: consiste en usar regularmente la innovación, para obtener más información sobre sus ventajas y desventajas;
5. *Confirmación*: la persona ya es usuaria regular de la innovación y busca confirmar si ha tomado una decisión correcta.

Después de la etapa de confirmación, puede decirse que la innovación se ha enraizado en la sociedad y las personas la han aceptado e internalizado como parte de sus patrones de comportamiento usuales.

La curva de adopción de innovaciones permite también clasificar a los adoptantes de una innovación en varias categorías, sobre la base de la idea según la cual algunas personas son más abiertas que otras a la adopción que otras.

Rogers clasifica a los actores o personas involucrados en cinco grupos, en relación con este aspecto:

- *Los innovadores*: son quienes asumen los riesgos de introducir y difundir la innovación. Generalmente, son los propios productores de la innovación, acompañados de un grupo de personas usuarios entusiastas, que pueden ejercer influencia sobre otras personas.
- *Adoptadores tempranos*: son quienes adoptan la innovación por primera vez y sin mucha discusión y análisis; pueden actuar como líderes reconocidos y respetados y jugar un papel importante como líderes de influencia para persuadir a otros actores de adoptar la innovación.
- *La mayoría temprana*: comprende los actores que no están dispuestos a correr riesgos de diversa índole y arriesgar tiempo y otros recursos, tienen cierta resistencia al cambio, analizan y reflexionan cuidadosamente antes de tomar una decisión; sin embargo, son propensos a aceptar la innovación después de una actividad persuasiva relativamente corta.
- *La mayoría tardía*: son sumamente resistentes a cambiar, son difíciles de adoptar la innovación sin una actividad persuasiva intensa y una influencia significativa.
- *Rezagados*: es la categoría de personas más refractarias al cambio, se muestran indiferentes ante cualquier innovación e incluso llegan a oponerse a ella y a combatirla activamente; son celosos guardianes del status quo y con frecuencia nunca llegan a adoptar la innovación.

De acuerdo a los estudios realizados por Rogers, estas categorías de personas se distribuyen siguiendo una curva normal, como se muestra en la Figura 4. Primero, encontramos una minoría muy pequeña de *innovadores* (2,5%) acompañada de un conjunto de *adoptadores tempranos* (13,5%). A estos se agrega la *mayoría temprana*, que reúne aproximadamente 34%. Al final encontramos una *mayoría tardía* (34%) y un pequeño conglomerado de *rezagados* (16%).

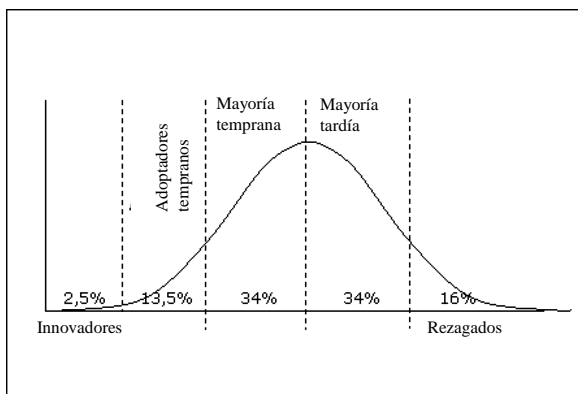


Figura 4. Categorías de adoptadores de una innovación y porcentaje de la población total de adoptadores
Fuente: Rogers, Everett (2003) Diffusion of innovations. 5a. Edición. Free Press. New York.

Hay algunas *características de la innovación* que ayudan a determinar su éxito, a saber:

- La *complejidad* de la innovación, que consiste en el grado de dificultad que los actores, como usuarios potenciales, experimentan para comprender las características y el uso de la innovación.
- La *compatibilidad* de la innovación con los valores y pautas de conducta del grupo social receptor, de sus necesidades y en relación con otros objetos materiales o inmateriales, que ella sustituye o complementa.
- La *ventaja relativa*, es decir, el grado en el cual una innovación es percibida como mejor que lo que ella está llamada a sustituir.
- La *disponibilidad* para probar y utilizar la innovación es otra condición importante a considerar.
- La *observabilidad* se refiere al grado en el cual la innovación ofrece resultados visibles o manifiestos para el usuario.

Además de estas características, antes de intentar introducir una innovación en cualquier área institucional y organizacional de un sistema social, es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Las *características de la población* objetivo, es decir, la población receptora y usuaria potencial, sus categorías estimadas de adoptantes y el proceso típico de toma de decisiones para adoptar la innovación.
- Las *características de la innovación* que la hacen susceptible de ser adoptada por la población.
- Las *consecuencias* para las personas, grupos, organizaciones y sociedades de adoptar la innovación.
- Los canales de comunicación utilizados para difundir la innovación.
- Las *etapas de adopción* estimadas.

Es deseable analizar cada aspecto y planificar la introducción y el desarrollo de la innovación en función de sus resultados.

La importancia de la teoría de la difusión de las innovaciones reside en que su conocimiento es importante para poder planificar, conducir, monitorear, evaluar y controlar de manera racional y sistemática cualquier decisión que se tome o acción que se realice para introducir y desarrollar cualquier innovación como la educación virtual y a distancia.

A este nivel del desarrollo de este trabajo, el lector se preguntará *¿cuál es la relevancia y significación de todos estos conceptos y teorías expuestos hasta ahora para el ejercicio del liderazgo en la gestión de la calidad de la educación virtual y a distancia?* La respuesta a esta pregunta será el objeto del resto de este trabajo.

GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA DIFUSIÓN DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA COMO INNOVACIÓN

Vamos ahora a integrar los conceptos definidos para formular algunas propuestas con el propósito de desarrollar el liderazgo en la gestión de la calidad de la educación a distancia. Hay tres ideas directrices principales en esta integración. Primero, la idea según la cual la tecnología instruccional digital es la base de la educación a distancia actual y la gestión de su calidad dependerá mucho de la gestión de esa tecnología. Segundo, la idea del liderazgo como motor de la gestión en general y de la gestión de la calidad de la educación a distancia, en particular. Tercero, la idea de que la educación a distancia es una innovación y es posible gestionar su difusión en la sociedad de manera sistemática.

La tarea que tendrán los líderes de la educación a distancia es introducir y difundir la educación distancia en la sociedad. Pero la tarea no termina allí sino que deberán procurar lograr una alta calidad de la educación a distancia, difundirla y luego mantener esa calidad y mejorarla en el tiempo. Los líderes, con la ayuda del personal técnico necesario, deberán primero evaluar las *condiciones* en las cuales se va a introducir, a saber:

- las *características de la población* objetivo;
- las *características de la innovación* y
- las *etapas de adopción* estimadas.

Los líderes de los programas de educación a distancia y su núcleo inicial actúan como *innovadores*, un pequeño grupo que según Rogers representa aproximadamente 2,5% de la población. Ellos también son usuarios de la innovación, pero su función es persuadir y convencer a la población de usar la innovación.

La primera población que deben persuadir y convencer los innovadores es la población que sería la de los *adoptadores tempranos*, la cual puede considerarse también como una *minoría temprana*. Estos son usuarios permeables a las innovaciones, que pueden ser persuadidos con relativa facilidad y convertirse en líderes de opinión, capaces de influir sobre otras poblaciones. Esta población de adoptadores tempranos está lejos de ser homogénea. Incluye actores que ocupan distintas posiciones y desempeñen diferentes papeles en el sistema educativo. Por ejemplo, allí encontraremos profesores, estudiantes, administradores y altas autoridades educativas y también líderes de los medios de comunicación social masivos. Cada categoría social de actores requiere de una estrategia diferente de difusión de la innovación, en virtud de diversas variables, su status, rol, sus valores, necesidades, expectativas y aspiraciones. Es preciso tener presente que los actores y usuarios más importantes son los estudiantes. Deseo enfatizar esto, pues con mucha frecuencia se olvida y se le da más importancia a la maquinaria que se estructura y pone en movimiento para producir aprendizaje (el sistema educativo), que a los usuarios y beneficiarios directos de la misma: los estudiantes. Los estudiantes y la calidad del aprendizaje que han realizado y de los conocimientos que han adquirido, son la

medida última y definitiva de la calidad de la educación a distancia. Son, para usar un lenguaje más propio del mercadeo, los clientes más importantes de los sistemas de educación a distancia y a quienes se necesita convencer de que usen el sistema.

Para convencer a los adoptadores tempranos, la situación se presenta relativamente fácil. Es una población propensa a las innovaciones, que fácilmente va a aceptar la educación a distancia y transitará rápidamente por las etapas de la innovación: conocimiento, persuasión, decisión, implementación y confirmación. Muchos de los adoptadores tempranos serán usuarios con cierto grado de propensión al uso de la innovación. Se requiere dirigir los esfuerzos hacia usuarios que tengan algún conocimiento sobre el uso de la informática y la telemática y hayan tenido ya una experiencia de educación a distancia apoyada por la tecnología digital, sea como usuario final o estudiante o como profesor o administrador o directivo. Es necesario procurar manejar a esta población con mucho cuidado, pues dada la influencia que pueden tener sobre las decisiones y acciones de otras poblaciones, pueden determinar buena parte del éxito de la difusión de la educación a distancia. Si esta población pone trabas y no queda del todo convencida, puede que el programa de educación a distancia pase la prueba, pero sin una gran convicción y con poca proyección hacia otras etapas y otras poblaciones. Generalmente, a esta población se le puede hacer transitar más rápidamente las etapas de introducción y difusión de la innovación haciéndolos participar en una *prueba o experiencia piloto* del programa de educación a distancia a introducir. Además de ofrecer pruebas convincentes del uso y la utilidad de la educación a distancia para el usuario, es necesario ganarse esa población como aliados para ejercer un cierto liderazgo en el convencimiento y la persuasión de otras personas pertenecientes a otras categorías de usuarios.

En esta categoría de actores es necesario poder identificar quienes podrían ayudar a los innovadores a llegar a la mayoría temprana de usuarios. Una vez consolidada esta población de usuarios, debemos pasar a trabajar con la próxima población, la población de la *mayoría temprana*.

La *mayoría temprana* se compone de personas que no son propensas a utilizar la educación a distancia como los adoptadores tempranos. Generalmente se trata de personas que podrían adoptar la educación a distancia como modalidad educativa, pero necesitan un trabajo de conocimiento y persuasión mayor que los adoptadores tempranos. Es necesario recurrir en esta etapa a las redes sociales de difusión de innovaciones y a la manera como en ellas operan los líderes y su influencia (Valente, 1995). Cada persona tiene su red personal y la moviliza cuando desea realizar una acción de su interés en su red personal, la cual varía según el rol que desempeña la persona en cada área de conducta (Rogers, 1980: 114-153). La relevancia de considerar estas redes consiste en que son instrumentos muy importantes para que los innovadores, apoyados por los adoptadores tempranos y el liderazgo que estos últimos pueden ejercer a través de sus redes sociales, puedan introducir con fluidez la educación a distancia en la mayoría temprana y lograr su adopción como innovación.

En esta mayoría temprana encontramos personas de muy variado origen, diversos status y diferentes roles. Es una población mucho más numerosa y diversificada que las anteriores. Todo ello sugiere la conveniencia de segmentar esta población, para identificar mejor las redes sociales de difusión de la educación a distancia que pudieran existir y sean utilizables como recursos para difundir la educación a distancia.

La mayoría temprana será más difícil de persuadir que los adoptadores tempranos quienes, por definición, son propensos a aceptar la educación a distancia. A esta población habrá que convencerla mostrándole la *ventaja relativa* de la educación a distancia respecto a otras modalidades educativas: ¿por qué estudiar y/o enseñar a distancia en vez de mediante otras modalidades? ¿Es de mejor calidad la modalidad educativa a distancia en comparación con lo que existe? En este aspecto, conviene recordar lo referente a la articulación de modalidades educativas sobre la base del espacio, el tiempo y la virtualidad. No debemos ofrecer a los usuarios potenciales la alternativa de escoger entre educación virtual y a distancia o la educación presencial y no-virtual. La innovación a difundir y su calidad a mantener no consiste en adoptar una en sustitución de la otra, sino articular la innovación con las características más relevantes y *compatibles* con lo que existe. Igualmente, debemos asegurar su compatibilidad con los patrones culturales y los valores de la población usuaria. Este es otro criterio que permitirá apreciar más fácilmente la calidad de la innovación a difundir. De esta manera, el usuario de la mayoría temprana puede integrar la innovación dentro de mapas mentales familiares y no percibir que se está dando una especie de salto al vacío o hacia un ambiente completamente desconocido, en el cual el usuario estará relativamente perdido y será incapaz de manejarse adecuadamente en ese ambiente.

La educación a distancia, o el programa respectivo, debe presentarse con el menor grado de *complejidad* posible, a fin de que los usuarios puedan percibir la calidad de la innovación que se les pide adoptar y utilizar. Ello se podrá lograr si podemos alcanzar el mayor grado de empatía en la comunicación con los usuarios de la mayoría temprana, que consiste en tratar de ponernos en su lugar y tratar de pensar, actuar y sentir como ellos. Para que todo esto sea posible, la innovación a introducir y difundir debe tener *disponibilidad* para que los usuarios puedan probarla y utilizarla y procurar que los resultados obtenidos después de utilizarla tengan la mayor *observabilidad*, es decir, se puedan observar claramente sus resultados de forma manifiesta y comprobar su calidad en relación con otras modalidades educativas.

El primer punto de consolidación de la introducción y difusión de la educación a distancia como innovación, lo constituyen, sin duda, los innovadores, que son los actores introductores. Su primer punto de apoyo son los adoptadores tempranos y la consolidación debe venir a partir de las redes sociales en las cuales participan estos actores y el liderazgo que pueden ejercer en ellas. A nivel de los adoptadores tempranos, se corre el riesgo de que la educación a distancia quede encapsulada como innovación, utilizada sólo por los innovadores y un número relativamente pequeño de entusiastas adoptadores tempranos. Esto es lo que muchas veces ha

ocurrido, si no se toman en cuenta las condiciones y características ya señaladas: ventaja relativa, compatibilidad, facilidad de uso, disponibilidad y observabilidad. Muchas innovaciones se quedan en la cápsula, aún mostrando un alto grado de calidad, capaces de resolver importantes problemas a los usuarios y muy portadoras de futuro, porque sus actores difusores no han podido penetrar en la mayoría temprana.

La mayoría temprana es tal vez la población más importante porque es el punto de inflexión de la curva de adopción de innovaciones identificada por Rogers y sus colaboradores. A partir de allí es como si se traspasara a otro umbral (el primero es el de los adoptadores tempranos) que permite llegar a la consolidación de la innovación.

La población de innovadores, adoptadores tempranos y mayoría temprana constituyen ya una masa crítica que representa 50% de la población total de usuarios. Además, esa masa crítica se caracterizará por el hecho de que serán usuarios convencidos, con un cierto nivel de experticia en la utilización de la educación a distancia y capaces de ejercer liderazgos de intensidad y tipo variables sobre los usuarios vinculados a sus redes personales de influencia. La identificación de los líderes de la mayoría temprana es tan importante como la de los adoptadores temprano. Ellos podrán ejercer un liderazgo, aunque tal vez no de una manera tan efectiva y comprometida como lo puede hacer un actor adoptador temprano a quién se le haya ganado como adepto a la causa de la innovación, en este caso, la educación a distancia. Pero, pueden ejercer el liderazgo de un usuario convencido de la utilidad y calidad de la educación a distancia y capaz de evaluarla de manera más objetiva que otros actores más imbuidos por la innovación.

La introducción y difusión de la educación a distancia y la vigilancia del mantenimiento de su calidad y su mejoramiento, es una tarea de ejercicio de un liderazgo racional pero sin dejar de lado los aspectos emocionales. Es también un trabajo en equipo de varios líderes de un mismo segmento de población y de otros segmentos, al igual que otros actores que no ejerzan liderazgo pero cuyas acciones, pensamientos y sentimientos puedan influir sobre las decisiones de los demás en relación con la educación a distancia.

Luego de consolidar la innovación en estas poblaciones, hay que pasar a la siguiente población, la *mayoría tardía*, que representa más o menos 34% de la población. Se trata de una población de gente escéptica, pero que no se opone por principio a la educación a distancia. Además de esta ventaja relativa, hay otra que consiste en ser una población que usaría la educación a distancia una vez que compruebe que la mayoría temprana la ha adoptado ya y la reconozca como un producto de buena calidad, confiable. Esta población no asume muchos riesgos, prefiere que los asuman primero otros de la mayoría temprana que son más propensos a correrlos. Son personas influenciables más por la tradición y utilizarán la educación a distancia cuando la mayoría temprana la haya adoptado en su mayor parte. Ellos necesitan pruebas inequívocas de la calidad y utilidad de la educación a distancia. La mayoría temprana es una importante categoría poblacional de referencia para la

mayoría tardía. Así, es muy importante formar líderes de opinión en la mayoría temprana que puedan darle a la mayoría tardía la seguridad y confianza que necesita para adoptar y utilizar la educación a distancia

Con la mayoría tardía tenemos entonces una adopción de 84% de la población usuaria. El 16% restante corresponde a la población más difícil: los *rezagados*. Esta categoría engloba personas refractarias y opuestas a la innovación, que puede llegar incluso a ser irracional y a oponerse a la educación a distancia simplemente por tratarse de algo nuevo, distinto a lo conocido y lo existente. Adoptarían la educación a distancia en un plazo muy largo, cuando ella se convierta casi en una tradición. Estaríamos tentados a ignorar esta población, debido al bajo porcentaje de personas que agrupa, pero no es aconsejable. Es deseable tener un conocimiento cabal de sus características y de las posiciones ocupadas por ellas en la sociedad.

En esa categoría de población pueden hallarse personas que ocupen posiciones de liderazgo importantes en la sociedad y ellas podrían influir negativamente en la introducción y difusión posterior de la educación a distancia. Puede ser muy dañino para un proceso de innovación el poder que podría ejercer un rezagado que posea un liderazgo de influencia y decisión sobre la población. Muchos proyectos innovadores han quedado inactivos por el bloqueo impuesto por personas y grupos de actitudes de rezago y rechazo. Con estas personas hay que proceder con cuidado y evitar que su rezago se convierta en un rechazo activo, es decir, un rechazo que conduce a los actores a actuar para oponerse a la innovación y bloquear su difusión en la sociedad.

En consecuencia, es necesario que los innovadores, con la ayuda de los adoptadores temprano logren identificar a esta población de rezagados y a sus líderes, desde el principio o en las primeras fases de gestión de la difusión de la innovación. Sería ideal que se pudieran identificar y actuar sobre ellos antes de difundir la innovación en la mayoría temprana. Si los rezagados logran perturbar o detener la difusión antes de que llegue a esta población, se corre el riesgo de que quede encapsulada y restringida al pequeño número de innovadores y de adoptadores tempranos. No se trata de promover y administrar un conflicto entre innovadores y rezagados. Se trata de identificar en la población rezagada sus expectativas y temores. En este contexto, conviene hacer un análisis de oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, lo cual es aplicable a otras poblaciones. Con respecto a la población rezagada, es de especial interés identificar y analizar las amenazas que perciben en la educación a distancia y dilucidar de qué manera se pueden convertir en oportunidades de desarrollo. Con esta óptica se puede negociar mejor con esos actores propensos a oponerse a la innovación. El objetivo más deseable al ejercer un liderazgo para realizar una gestión efectiva de la difusión de la educación a distancia y mantener y mejorar su calidad, es lograr que ella sea adoptada por el mayor número de personas. Para ello, hay que tratar de lograr que todos puedan utilizar la educación a distancia de acuerdo a sus posibilidades, necesidades, expectativas y aspiraciones. Una estrategia conducida por el objetivo de *ganar-ganar*. Para lograr este objetivo, se requiere, en primer lugar, partir de la premisa de la *unicidad* de la educación, es decir, la educación es una sola pero adopta varias modalidades. En

segundo lugar, para satisfacer las necesidades, expectativas y aspiraciones de todas las poblaciones susceptibles de aprender y enseñar de acuerdo a esas modalidades, se requiere garantizar al usuario un alto grado de *flexibilidad* y facilitar la *articulación* adecuada entre la educación a distancia y presencial y virtual y no-virtual. Al mismo tiempo, se debe procurar que las experiencias de aprendizaje ofrecidas a los actores se guíen por el principio de *equivalencia*. De acuerdo a este principio, dos experiencias de aprendizaje pueden ser diferentes pero es deseable sus resultados en términos de cantidad, tipo y calidad del aprendizaje obtenido por los usuarios.

Es deseable y necesario procurar que cada usuario encuentre en un programa articulado de educación a distancia su mejor mundo entre dos mundos y pueda aprender y enseñar de manera flexible e integrar el aprendizaje y la enseñanza de manera natural (Schlosser y Burmeister, 1999). Un programa de educación a distancia que se proponga responder a las necesidades de aprendizaje y a sus expectativas y aspiraciones de distintos grupos sociales, deberá tener la suficiente flexibilidad para que los diferentes grupos de usuarios puedan adaptar el programa lo mejor posible a sus necesidades, expectativas y aspiraciones.

La calidad adquiere nuevas dimensiones con la articulación y las características asociadas a ella, requiere una gestión muy especial y un liderazgo particular sobre todo para conducir el proceso, difundir significativamente la innovación, mantener su calidad y mejorarla continuamente. Igualmente, es necesario considerar la cadena de valor particular que se establece cuando se realiza la gestión de un programa de esa naturaleza. Hay muchos actores involucrados, de diversas poblaciones, sumiendo distintos roles. De la conducta de cada actor, en cada una de las etapas del proceso de difusión, dependerá en gran medida, no sólo el éxito de la difusión de la educación a distancia, sino, al mismo tiempo, el mantenimiento y mejoramiento de su calidad.

Un programa educativo con las características señaladas y que se guíe por los principios de unicidad de la educación, articulación, flexibilidad y equivalencia, adquiere una complejidad que no encontramos en otros programas. Se trata de un programa en continuo movimiento en equilibrio dinámico, que necesita ajustarse permanentemente. En este caso, toda la estructura y la funcionalidad del sistema de gestión de la calidad y del liderazgo requerido deben también funcionar en estado de equilibrio dinámico. De esta manera, la educación a distancia podrá difundirse con más fluidez en las diferentes categorías de poblaciones adoptantes de la innovación. Sólo con flexibilidad, articulación y equivalencia se puede producir una mayor diversidad de oportunidades de aprendizaje a distancia utilizables por todas las categorías de población adoptante. Así, podrían agregarse nuevos criterios de evaluación indirecta de la calidad de la educación a distancia, a saber: el grado y tipo de articulación, la flexibilidad y la equivalencia de un programa determinado, que se podría medir sobre la base de indicadores a construir especialmente con esa finalidad. Mientras más articulación entre lo virtual y lo no-virtual y lo presencial y lo distante, más flexibilidad tenga un programa educativo a distancia y más equivalentes sean las diversas experiencias de aprendizaje ofrecidas a los usuarios, su ca-

lidad será mayor y podrá satisfacer a usuarios de diversas poblaciones de usuarios y con distintas necesidades, expectativas y aspiraciones en materia de aprendizaje.

La calidad tendrá un significado diferente y requerirá una manera distinta de evaluarla según el usuario y la variante de oferta educativa que le sea presentada. La calidad del programa residirá en su capacidad para ofrecer variedad, flexibilidad, articulación y experiencias equivalentes de aprendizaje a sus usuarios.

Sin duda que un programa educativo diversificado y capaz de satisfacer a diversos tipos de usuarios, requiere de un liderazgo y un gestión especialmente dinámicas y adaptativas y más aún proactivas, es decir un liderazgo y una gestión que realicen acciones hacia delante, en las cuales no se reaccione ante lo que ocurre sino que anticipe lo que pueda ocurrir y actúe en consecuencia.

El mayor grado de calidad en la educación a distancia se alcanzará cuando ella se pueda difundir y administrar como innovación de una manera natural y relativamente invisible. La metáfora de la invisibilidad para ilustrar el grado en que una innovación se integra con nuestra vida ha sido ya utilizada en el mundo de la computación. Begoña Gros (2000) ha escrito un libro titulado *El Ordenador Invisible*, en el cual plantea que el ordenador pasará a integrarse a la educación cuando nos apropiemos de él y de la tecnología de la cual es portador y ya no se hable de él, cuando sea algo invisible, cuando al entrar en el aula los ordenadores nos parezcan tan naturales como los bolígrafos, los libros o los cuadernos (Gros, 2000). Por su parte, Mark Weiser vislumbró la llegada y difusión en la sociedad de lo que llamó *computación ubicua* (*ubiquitous computing*) o también la computación de la ubicuidad. Según Weiser, en esa nueva era, que ya ha comenzado, la tecnología y los medios tecnológicos físicos que la acompañan y la hacen realidad (computadoras y otros artefactos) se integrarán progresivamente a nuestra vida cotidiana, no como algo externo sino como parte de nuestro entorno y de nuestros paradigmas de pensamiento, acción y sentimiento. Si la computación pudiera tener las características de la ubicuidad, impregnando todos los aspectos de nuestra vida y sus artefactos lleguen a ser como una extensión natural de nosotros, se hará entonces invisible. Por eso, Weiser decía que "...las buenas tecnologías son las que se desvanecen y se funden de tal forma con nuestra vida cotidiana, que se vuelven invisibles." (Weiser, 1996).

El liderazgo más efectivo para garantizar y mejorar continuamente la calidad de la educación a distancia y la tecnología instruccional que la acompaña y su difusión como innovación en la sociedad, es aquel que se basa en el conocimiento de las variables, conceptos y principios expuestos y sabe combinarlas adecuadamente en una estrategia efectiva para el logro de ese objetivo. Debe ser un liderazgo participativo y distributivo al mismo tiempo. Participativo porque debe facilitar la participación de todos en los procesos de toma de decisiones y la realización de acciones. Distributivo porque el poder y la autoridad en este complejo proceso debe distribuirse adecuadamente entre todos los actores involucrados en la gestión.

La gestión de la calidad en la educación a distancia debe realizarse independientemente de que exista un sistema formal de evaluación y control de la calidad. De

no existir tal sistema estructurado, los actores que intervienen en el proceso deben llegar a acuerdos y establecer unas normas mínimas aceptadas para aplicarlas a la evaluación y gestión de la calidad. Aunque no exista nada y el docente se vea en la situación de tener que trabajar solo, él debe convertirse en gerente y realizar la implementación y la gestión de la calidad al mismo tiempo. La gestión de la calidad debe efectuarse en cualquier situación. Todos somos gerentes, desde el momento en que planificamos, conducimos, evaluamos y controlamos un conjunto de actividades para tomar decisiones y resolver problemas para lograr determinados objetivos de enseñanza y aprendizaje, en el marco situacional de la educación virtual y a distancia. Todo docente es líder y gerente de la calidad, al mismo tiempo. Como tal, debe estar adecuadamente capacitado para ser líder y gerente, aunque tenga que trabajar solo y sin un marco estructurado para evaluar y gerenciar la calidad. La gestión de la calidad debe comenzar a nivel micro, en el aula virtual con los actores principales (profesores y estudiantes). Igualmente, debe formarse adecuadamente a los estudiantes para que vigilen la calidad de lo que están aprendiendo.

Como hemos visto, el ejercicio del liderazgo para una gestión efectiva de la calidad de la educación a distancia, es una tarea compleja pero no imposible. Comprende, ante todo, ubicarse en la tridimensionalidad en la cual se desenvuelve la educación a distancia, compuestas por las dimensiones de espacio, tiempo y virtualidad. Igualmente, es necesario que los líderes de la educación a distancia tengan un conocimiento al menos funcional satisfactorio de la tecnología instruccional digital que sirve de base a la actual edición de la educación a distancia y lo seguirá siendo en el futuro, al igual que la manifestación de la calidad en los diversos componentes y dominios de esa tecnología instruccional. Este proceso deberá realizarse en un ambiente en el cual la educación a distancia es aún una innovación que no ha terminado de difundirse en la sociedad. Por ello, la gestión de su calidad implica el ejercicio de un liderazgo que pueda manejar efectivamente los diversos elementos del proceso de difusión de la educación a distancia como innovación y su adopción por diferentes tipos de actores, pertenecientes a diversas categorías sociales con diferentes necesidades, aspiraciones y expectativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- CREAD-UTPL (2004) *Memorias del Proyecto sobre Estándares de Calidad de la Educación a Distancia en América Latina y el Caribe*. Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) y CREAD. Loja, Ecuador.
- Gros Salvat, B. (2000) *El ordenador invisible: hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- Lepeley, M. T. (2001) *Gestión y calidad en la educación*. New York: McGraw Hill.
- Lévy, P. (1997). *Cyberculture*. Paris: Odile Jacob.
- Rogers, E y Agarwala-Rogers, R (1980) *La comunicación en las organizaciones*. New York: McGraw Hill.
- Rogers, E. (2003) *Diffusion of Innovations*. 5a. edición. New York: Free Press.
- Schlosser, C y Burmeister, M (1999) *Best of both worlds: the NOVA Southeastern University ITDE Model of Distance Education*. Revista Tech Trends, V. 43, Issue 5, pp 45-48.
- Seels, B. y Richey, R. (1994) *Instructional Technology: the definitions and domain of the field*. Publications of the Association for Educational Communications and Technology (AECT) Washington, D.C., USA.
- Silvio, J. (2000) *La Virtualización de la Universidad: ¿cómo transformar la educación superior con la tecnología?* Ediciones IESALC-UNESCO. Caracas, Venezuela [en línea]. Disponible en: http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/internac/univ_virtuales/venezuela/La_virtualizacion_univ.pdf [consulta 2005, 28 de septiembre].
- Silvio, J. (2004) *Hacia la articulación del aprendizaje virtual y no-virtual*. 3er Congreso Internacional sobre Docencia Universitaria e Innovación. 30 de Junio al 2 de Julio, 2004. Gerona, España
- Silvio, J. (2005) *Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia*. Virtual Educa 2005. México, 20-24 de Junio, 2005.
- Valente, T. (1995) *Network Models of the Diffusion of Innovations*. Cresskill, NJ:Hampton Press.
- Weiser, M. (1996) *Ubiquitous Computing* [en línea]. Disponible en: <http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/UbiHome.html> [consulta 2005, 28 de septiembre].
-

PALABRAS CLAVE

Liderazgo en la Educación a Distancia, Gestión de la Calidad de la Educación a Distancia, Difusión de la Educación a Distancia como Innovación.

KEY WORDS

Leadership in Distance Education, Management of Quality of Distance Education, Diffusion of Distance Education as an Innovation.

PERFIL ACADÉMICO DEL AUTOR

José Silvio, de nacionalidad venezolana, profesor de la Nova Southeastern University de Estados Unidos de América en el Programa de Doctorado en Tecnología Instrucciona y Educación a Distancia. Es jubilado de la UNESCO y en ella desempeñó puestos internacionales en Francia y Venezuela. Igualmente, ha sido Profesor de la Universidad Central de Venezuela. Es Licenciado en Sociología de la Universidad Central de Venezuela y Doctor en Ciencias de la Educación de la Universidad de Paris. Ha realizado cursos de perfeccionamiento en Informática y Telemática aplicadas a la educación a distancia en universidades de Francia y Canadá. Su tema principal de interés profesional comprende la utilización de la informática y la telemática en la educación. Es autor individual y editor de varios libros y artículos sobre ese tema.

Dirección postal: 4440 NW 73rd Av. #CCS-1229
Miami, FL 33166
USA
E-mail: jsilvio@nova.edu

Fecha recepción del artículo: 21. 03. 2006
Fecha aceptación del artículo: 07. 04. 2006

INVESTIGACIÓN: LA LECTURA CRÍTICA EN INTERNET: DESARROLLO DE HABILIDADES Y METODOLOGÍA PARA SU PRÁCTICA

(RESEARCH: CRITICAL READING IN INTERNET: SKILLS DEVELOPMENT AND METHODOLOGY FOR ITS PRACTICE)

Beatriz Fainholc

Colaboración: Maria M. Boloqui y Mariana Gigena

Universidad Nacional de La Plata (Argentina)

RESUMEN

Estudiar el proceso e impacto de la interacción/lectura/navegación en ambientes electrónicos, con las TICs/Internet evidencia la necesidad de poseer estrategias sociocognitivas y tecnológicas para optimizar esta mediación tecnológica y fortalecer posibilidades educativas equitativas de gestión del conocimiento.

El mundo sociocultural digital necesita dicha apropiación para una expansión educativa provechosa: competencias para navegar y para lectura comprensiva y crítica. El lector que interactúa en Internet debería ir más allá de las intenciones que el autor/diseñador publica, poseer mirada crítica para evaluar el proceso y producto de su interactividad a partir de enlaces que realiza para convertirse en un hiperlector experto. Es un desafío a la enseñanza en escuelas y Universidades la anticipación estratégica y reflexiva de significantes y significados de las TICs para encarar cualquier interacción e interactividad tecnológica en Internet, ser un evaluador/a y decididor reflexivo, deconstruir falsos conceptos, manipulaciones, etnocentrismos, prejuicios, etc. hasta llegar a que los sujetos produzcan diseños y mensajes alternativos, expresen y desarrollen creatividad, solidaridad de equipo, etc.

ABSTRACT

To study the electronic IT/Internet interaction/reading/navigation processes and its impact, shows the need to acquire cognitive and technologic strategies for optimize this pedagogic mediation and enhance equity for knowledge gestation.

Digital world needs ICT socio cognitive y technologic appropriation and competences for comprehensive and critical reading. The reader has to go beyond the intentions of the producer and designer to reach to publish by himself a site in Internet, to evaluate process and product of its interactivity and become and expert hyper reading. It is a challenge for teaching in schools and universities and strategic and reflective anticipation of ICT meanings in Internet navigation and demystify false concepts, to reach to create their own designs and alternative messages, to express creativity, team solidarity, etc.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A INVESTIGAR E INTERROGANTES CLAVES QUE GUÍAN LA INVESTIGACIÓN

Este proyecto dilucida sobre el proceso, características e impacto de la interacción/lectura/navegación electrónica con las TICs/Internet que implica poseer y/o desarrollar habilidades y estrategias metodológicas que permitan optimizar esta mediación tecnológica (Fainholc, 2002) y gestionar conocimiento, comprender conceptos, construir saber individual y grupal, etc.

Además, si se persigue la equidad social, es necesario enseñar y aprender los atributos de esta “hiperlectura” para transferirlos a lecturas posteriores de pantalla, puerta de entrada de la construcción del conocimiento digital y telemático.

El tema a investigar también se relaciona con contribuir a la *superación de la existente brecha digital en el sur del mundo*, al reconocer que la pura conectividad de las TICs -que no son ni buenas ni malas-, necesitan estar acompañadas para su pertinente explotación de tecnologías socio cognitivas o “invisibles” (Fainholc, 1997) (o relativas al mindware).

Estas mega-habilidades las debe portar cada persona y se relacionan con poder explotar la extensión temporo-espacial, la simbiosis lector-autor que brindan las nuevas narrativas (Landow, 1995) y la tecnofusión de los nuevos órdenes del conocimiento científico, técnico, tecnológico, intuitivo, pragmático, creativo, etc., para su uso pertinente.

Ello se complica al reconocer que nuestra sociedad local y global, es cada vez más digital y necesita otras competencias de gestión de la información -la discriminación, relación, administración, comunicación y evaluación- para transitar a la sociedad del “conocimiento” y superar exclusiones varias.

Democratizar y afianzar la sociedad del conocimiento no implica sólo el acceso a las tecnologías -que por supuesto es un primer paso-, sino comprenderlas, apropiárselas crítica y reflexivamente y otorgarles un sentido personal y socio comunitario dentro de los procesos de lectura, primer paso para la negociación y recreación de significados y conocimientos valiosos en todas las dimensiones de la vida, el trabajo, la cultura, etc.

JUSTIFICACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE INTERROGANTES PRESENTADOS CON LA CONTRIBUCIÓN POSIBLE AL CONOCIMIENTO QUE APORTA LA INVESTIGACIÓN

Los cambios operados en el nuevo marco sociocultural de la sociedad de la información, hace que la cultura se acerque progresiva y velozmente a las personas a través de la comunicación y del audiovisualismo. Estos campos condicionan de múltiple mo-

do, la percepción e influyen en la práctica educativa informal, formal y no formal en sus dimensiones teóricas y prácticas.

Como la educación es parte de la cultura, sin duda no se puede disociar de los fenómenos que implican las mediaciones tecnológicas cada vez dadas por las TICs y en forma especial por Internet. A ello se deberá añadir el estudio de la incidencia de las dimensiones semiológica, pedagógica y cultural de la mediación establecida en la comunicación interactiva de los procesos de lectura en Internet.

Las tecnologías dan poder al que tiene acceso a ellas, pero sobre todo al que domina su lenguaje y posee las habilidades para crear conocimientos y comunicarse competentemente con éstas. Una concepción democrática y democratizante de la educación, requeriría del esfuerzo constante para que los sectores poblacionales con menos posibilidades de acceso a estos dispositivos, con un capital cultural de partida en desventaja, logren incorporarlas de manera efectiva. Si no lo pensamos y lo hacemos ahora, dentro de unos años -no muchos- para estos sectores será cada vez más difícil su efectiva participación en el mundo contemporáneo.

Es urgente realizar estudios tanto sobre los procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje como en los procesos de lectura y escritura, mediados por hipertextos e hipermedias, para realizar experiencias que nos ayuden a dilucidar los procesos de mediación y apropiación cultural con tales tecnologías. El hipertexto – recuérdese es, en particular, el lenguaje por excelencia de la red Internet, que como sabemos es uno de los entornos de socialización e investigación más abarcativo que se vislumbra en el siglo XXI.

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

El nuevo paradigma educativo ha venido pugnando por dejar atrás la pedagogía transmisora e instructiva del docente hacia el alumno y del aprendizaje lineal o superficial para optar por el circular, profundo y de apertura del currículo para aprovechar los saberes de los alumnos, de los maestros y de la comunidad, los medios de comunicación, las TICs, etc., en un ambiente comunicativo más democrático y de un trabajo socio-cognitivo y constructivista profundo en términos del proceso y producto del aprendizaje.

Por ello, los educadores tienen entre sus responsabilidades: la de recuperar y deconstruir aquellos “saberes” que los niños (y los adultos también) llevan a sus aulas y grupos de aprendizaje como referentes esenciales para el aprendizaje; la de promover que los alumnos amplíen sus capacidades de selección de los mensajes como receptores críticos; la de promover que se valgan de los lenguajes de los medios para ampliar sus capacidades de expresión y reformular estructuras profundas de su aprendizaje.

Esta postura implica no sólo una actitud de apertura como mediadores, sino comprender lo que hay detrás de los medios, los recursos expresivos que utilizan,

las estrategias de producción y sus propósitos, y estar convencidos con fundamento de las bondades de un cambio actitudinal coherente con su papel de comunicadores educativos. Esta actitud es esencial para ayudar a los alumnos a ser receptores críticos y activos, así como para fomentar un clima comunicativo y democrático en el aula.

Con la introducción de los medios en la educación se sofistican las formas de expresión del emisor; sin embargo, no se rebasa el esquema en lo cualitativo, es decir, el alumno mantiene (o incluso acentúa) un papel de receptor pasivo del mensaje, y el proceso de enseñanza-aprendizaje sigue siendo la transmisión de información. La retroalimentación es sólo un procedimiento más de control para verificar y reafirmar la recepción correcta del mensaje. Una falsa creencia de la utilización de las TICs en la educación es considerar que el medio por sí mismo garantiza el aprendizaje y que sea de calidad, lo cual lleva a sobrevalorar no sólo las características del medio, sino otras centrales muy largas y difíciles de enumerar que convierten a los soportes en fines en sí mismos.

La lectura en Internet o del cibertexto no implica una nueva forma de resolver el tema de leer, ni supone tampoco una ruptura radical con la práctica de la lectura en los textos impresos y su textualidad ni tampoco competencias *totalmente* inéditas dadas por las TICs, sino *una evolución del proceso interactivo reconstructivo de significados* que tipifica al proceso de la lectura (Solé, 1995; Rodríguez, 2003) dado por la práctica de estrategias cognitivas, sociales y afectivas necesarias en tal *reconfiguración*. Existen ciertos atributos del lenguaje simbólico del medio electrónico referido que necesitan de una enseñanza directa en cuanto a sus atributos tecnológicos para efectivizar el acceso, interacción y dominio para lograr una provechosa navegación, lectura e interacción.

Existen *diferentes tipos de lectura*:

- A. *vertical*: la establece la demanda del sujeto,
- B. *direccional*: según el objetivo o interés informativo que persigue el lector,
- C. *secuenciada*: de una pantalla a otra,
- D. *simultánea*: o de dos contenido relacionados que aparecen en la misma pantalla,
- E. *hipertextual*, no secuencial o por enlaces a la demanda del lector que construye su significado del texto desde el punto de vista lógico y cognitivo; claro, si el lector posee las competencias necesarias para ello. Esta lectura es reconocida como *lateral*: capacidad experta de “lectura por enlaces o hiperlectura” (Burbules y Calister, 2000) competencia desarrollada a partir de la lectura de hipertextos que hace que el lector se desplace dentro del mismo con autodominio, con selección y análisis evaluativo de la información -presentada en nodos- en relación a sus fines para generar un nuevo conocimiento y con la posibilidad de crear comunidades en línea.

Desde la *perspectiva sociológica*, las tendencias muestran cada vez más la virtualización de las relaciones sociales, por lo que este tipo de lectura pronto constituyen las “prácticas habituales”. Lo que remite a observar y describir qué hace una

persona en su interacción cuando navega en Internet, pensando sobre los residuos cognitivos como producto de sus percepciones, interacciones, representaciones mentales, conocimientos previos, actitudes, habilidades cognitivas, etc. (Salomón y Globerson, 1997) y que aparecen en la práctica.

Bourdieu define el término práctica como: *“no el conjunto de axiomas claramente determinables, sino la incertidumbre y la vaguedad resultante del hecho que tiene por principio no unas reglas conscientes sino principios prácticos, opacos... sujetos a variación según la lógica de la situación, el punto de vista, casi siempre parcial, que está impone. Así, los pasos de la lógica práctica raramente son coherentes por entero y raramente incoherentes por entero”* (Bourdieu, 1991, p. 97).

La práctica (Fainholc, 1999), es entendida como todo despliegue de acción intra e inter subjetiva, por las cuales un ser en un marco histórico-cultural específico, construye su identidad. Siguiendo a Williams (1959) con los Estudios Culturales desde un enfoque antropológico y culturalista reconoce a las prácticas culturales como todo el quehacer social por el cual una persona se realiza a sí misma dentro de un grupo o comunidad.

La práctica se desarrolla en una cultura y en el tiempo, recibe del tiempo su forma como orden de una sucesión. El tiempo práctico es distinto al lineal, homogéneo y continuo, está dotado de ritmos particulares y se inscribe en el habitus (Bourdieu, op.cit). La tecnología de hoy da forma y conforma una práctica habitual más, pero diversa. Las nuevas relaciones sociales, de comunicación y de poder tecnológicamente interconectados, producen un complejo entramado de articulaciones que se manifiestan en diferentes micromundos, entre ellos el educativo.

En el sentido práctico los habitus son productos de condicionamientos asociados a una clase particular de condiciones de existencia, son definidos como: *“sistema de disposiciones duraderas y transferibles, estructuras estructuradas predispuestas para funcionar como estructuras estructurantes, como principios generalizadores y organizadores de la práctica y representaciones, que pueden estar objetivamente adoptadas a su fin sin suponer la búsqueda consciente de fines y el dominio expreso de las operaciones necesarias para alcanzarlos, objetivamente reguladas y regulares”* (Bourdieu, 1991, op. Cit.).

Son disposiciones durables, que se ponen de manifiesto en la experiencia social del sujeto, estructurantes del habitus, ubicables en el principio de los “rectores perceptivos” de una persona y que produce una apreciación del conjunto de experiencias posteriores. Internet como objeto reticular artificial, parte del habitus, se construye tecnológica y socialmente en una posición particular en el campo social y genera prácticas y representaciones acerca de esas prácticas.

Así se conforman en “disposiciones transferibles”, según Salomon (op. cit) que sostiene que la tecnología provoca efectos sobre la mente humana a través de cultivar habilidades y por el proceso de la internalización. La primera implica operacio-

nes mentales usadas a partir de la estimulación producida por alguna herramienta que se verán mejoradas como resultado del uso. Los efectos producidos *con* la tecnología pueden redefinir y mejorar el rendimiento cuando los estudiantes trabajan en colaboración con la tecnología inteligente.

En tanto que la internalización, no es el dominio de una habilidad, es un modo de representación simbólica, que ha sido mentalmente reconstruido para ser utilizada cognitivamente. Los efectos *de* la tecnología pueden producirse cuando la colaboración con la técnica deja un “*residuo cognitivo*”, dotando a las personas de habilidades y de estrategias del pensamiento que reorganizan su estructura cognitiva y aumentan su rendimiento. Permitiendo así poder llevar a cabo otra actividad similar o distinta al poner en marcha y aplicar las habilidades y estrategias desarrolladas anteriormente.

Otros abordajes (Wertsch, 1999) hacen una apreciación de cómo las herramientas culturales están involucradas en la acción, es decir, fuerzan a ir más allá de lo individual para intentar entender las fuerzas culturales que configuran la acción humana. Podemos entender a la interacción con Internet como una “*acción mediada*” o vínculo natural entre la acción y los contextos culturales, tecnológicos, institucionales e históricos en los que la acción sucede. Esto se debe a que los modos de mediación o herramientas culturales están inherentemente situados en lo cultural, institucional e histórico.

También se establece la relación que existe entre la cultura y la tecnología (Bruner, 1996) sosteniendo que ninguna tecnología afectará a la mente si no es a través de la cultura, que es la que posibilita que las personas puedan significar/resignificar sus procesos y productos. Con la “caja de herramientas” que es cultura y que conforma mentes, se resemantiza/reconstruye la concepción de nosotros mismos. Esto ocurre hoy con el mundo artificial mediado por tecnología y de interacción telemática como es Internet.

Asimismo, Vygotsky (en Moll, 1992) sostiene que la interacción social y el desarrollo de los procesos mentales depende de las formas de mediación implicadas en ellos. Los diversos lenguajes son considerados elementos centrales en estos procesos que desafían los procesos psicológicos superiores. Se concibe el uso de las herramientas como una de las condiciones para sentar las bases del desarrollo, consolidación y cambio de tales procesos modo necesario, aunque no suficiente, ya que igual peso tendrá el “trabajo socialmente organizado” debido a que su uso debería ir acompañado de una organización del entorno. Así, la tarea planificada de deconstruir (y construir y diseñar) sitios en Internet, proponer navegaciones por ricas interfaces que comprometan insumos cognitivos y que impulsen la “zona de desarrollo próximo” (Vigotsky), es fundamental para el desarrollo psicosocial de personas críticas.

Recordar que no se hallan gobernadas por las leyes de la evolución biológica, sino por los principios -con los cambios paradigmáticos diversos- del desarrollo histórico-cultural: hoy de la sociedad tecnológica cada vez más virtual. La internaliza-

ción es la reconstrucción de esta operación externa, establece un proceso interpersonal de intercambio y trabajo colaborativo de desmistificación de Internet para que quede transformado en el proceso intrapersonal: *apropiación crítica del lenguaje de Internet* que se aplicaría a situaciones diversas.

HIPÓTESIS DE ESTA INVESTIGACIÓN

- La mediación realizada a través de la lectura en Internet es sólo búsqueda de información.
- La inexistente práctica de una lectura comprensiva y crítica de textos electrónicos conectados en la mediación telemática, lleva a aprendizajes superficiales.
- La inexistente enseñanza de una lectura crítica en Internet conlleva fundamentalmente a que los/las cibernautas sean receptores/as tecnológicos pasivos de información.

OBJETIVOS GENERALES

- a. Reconocer las características de los procesos de lectura/navegación/interactividad que realizan los usuarios de los sitios de Internet desde el 2001 hasta el 2005.
- b. Establecer criterios metodológicos para desarrollar una práctica de lectura comprensiva y crítica en entornos hipermediales y electrónicos de Internet.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer las estrategias cognitivas y otras que pone en marcha la persona a la hora de navegar y leer en Internet.
- Diferenciar las competencias sociales, comunicativas, tecnológicas, interculturales, etc., requeridas para la lectura comprensiva y crítica de los sitios web para su enseñanza.
- Desarrollar Talleres de práctica de lectura comprensiva y crítica para entornos electrónicos en Internet.

A continuación: Establecer recomendaciones para el diseño, producción y evaluación de sitios educativos en Internet más lecturibles.

RESULTADOS ESPERADOS Y PROPUESTAS ESTRATÉGICAS

- Elaboración de Informe sobre las características de proceso de lectura/navegación/interactividad de los usuarios en Internet y su aprendizaje reflexivo.

- Consideración de criterios para desarrollar Talleres de práctica de lectura comprensiva y crítica en entornos electrónicos en Internet.
- Elaboración de Cartilla con recomendaciones teórico-prácticas para la enseñanza de la lectura comprensiva y crítica con orientaciones para la interacción mediada electrónicamente (2004).

METODOLOGÍA

La presente investigación pretende una “reconstrucción de lógicas en uso” que dará cuenta de la práctica comunicativa desde una perspectiva socio cultural emergente.

Thompson, 1993, propone el paradigma analítico de la hermenéutica profunda (interpretativa que emplea técnicas explicativas, o sea interpretativas y de explicación y que se complementan). Posee tres fases:

- *Análisis socio histórico* que reconstruye las condiciones de producción, circulación y recepción de formas simbólicas a partir de la descripción del ámbito, interacción, transmisión.
- *Análisis formal o discursivo* a partir del método narrativo, argumentativo, sintáctico, conversacional, sin desligarlo del análisis socio histórico e interpretativo.
- *Interpretación/reinterpretación* se analiza o deconstruye: se examina, separa, develan patrones y recursos que conforman la forma simbólica o discursiva. Se construye la interpretación que implica un nuevo movimiento del pensamiento que procede por síntesis o construcción creativa de un sentido posible.

La hermenéutica profunda sintetiza creativamente el sentido interpretado por el investigador contrastándolo con el sentido común (o doxa), lo socio histórico contextual. La interpretación profunda es una intervención reflexiva potencial en las circunstancias mismas en las cuales se formula.

La metodología es *descriptivo-exploratoria* en su primera parte donde se analizan los sitios de Internet; *explicativo-interpretativa* en su segunda fase cuando se administrarán instrumentos ad-hoc a los participantes, se procesen e interprete dicha información a fin de verificar las hipótesis formuladas; y de *investigación-acción* en el momento de realización de los Talleres de “Lectura crítica en Internet”.

Se articulan diferentes metodologías cuantitativas y cualitativas para el estudio del fenómeno al partir de la concepción que tales métodos deben ser vistos no como propuestas rivales sino como complementarias.

Entre los primeros se realizaron:

1. un instrumento ad.hoc para el *análisis de la oferta de los sitios web* existentes en Internet dedicados a educación, escuela, cultura, niños, jóvenes, etc.
2. otros diversos instrumentos pretesteados y validados para *analizar el diseño de los sitios de Internet* referidos a su diseño gráfico, navegación, iconos, colores y otros: tipografía, usabilidad, interactividad, etc.

Entre los segundos se llevarán a cabo:

1. *Entrevistas sobre hábitos de navegación y lectura en Internet.* Triangulaciones diversas.
2. *Talleres de lectura comprensiva y crítica* donde los participantes se socializan con el lenguaje de Internet, confrontan opiniones, practican análisis en las navegaciones, etc. Los Talleres funcionarán según Vygotsky, como *Zona de Desarrollo Próximo*, como la distancia entre el nivel real de comprensión y desarrollo, alcanzado por las personas (determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema en Internet) y el nivel de desarrollo potencial alcanzable a través de la resolución de diversos problemas con la guía de un coordinador, otros participantes y uso de navegadores diversos. Los Talleres de una jornada de 6 horas de trabajo (o dos medias jornadas de 3horas) son experiencias de “inmersión” en entornos comunicativos con TICs, donde se socializa el lenguaje, cuestionan representaciones sociales existentes, desarrollan habilidades de análisis, de crítica, etc., transferibles a otros ambientes. Se respeta el autotempo de los que todavía no hayan madurado y lo lograrán progresivamente en las interacciones y lecturas comprensivas y críticas en Internet.

Esta propuesta pedagógico - metodológica se centra en la practica de la *lectura comprensiva* (interpretación de significado a partir del contenido y forma presentados en el soporte telemático para que en base a estrategias pre-existentes del usuario, construya algún sentido) y *crítica* (desglosada en los momentos de *denotación, metacognición, reflexión contextualizada y recreación* de significados, realice de modo guiado un desmonte ideológico).

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN FOCALIZADA EN ESTA INVESTIGACIÓN

Muestra de usuarios de 126 personas, adultas de entre 20 y 50 años de edad de clase media, en zonas urbanas, de la ciudad de Bs. As., La Plata y alrededores, conectados a Internet. Con el ciclo secundario completo y sus ocupaciones: docentes, técnicos, comerciantes, administrativos, profesionales, estudiantes universitarios, músicos y amas de casa. No se entrevistaron a personas no conectadas.

La entrevista administrada es:

EDAD:
Sexo:
Ocupación:

ENTREVISTA

PREGUNTAS GENERALES

1. ¿Qué competencias o conocimientos previos considera que debe poseer antes de interactuar con Internet?
2. ¿Para qué se conecta a internet y cuáles son las posibilidades que le brinda?
3. ¿Considera que la red satisface sus necesidades? (laboral, ocio, entretenimiento, educación, información general. etc.)
4. ¿Con qué sitio se conecta habitualmente y cuáles de las posibilidades que le brinda?
5. ¿Considera que la información que le brinda la red es de confianza?
6. ¿Con qué criterios analiza la confiabilidad de los sitios?
7. ¿Considera ud. que la interacción con internet favorece al desarrollo de estrategias de lectura? ¿cuáles?
8. ¿Qué diferencias encuentra ud. entre la lectura de un texto impreso y la lectura en pantalla?

LA SISTEMATIZACIÓN DE LAS RESPUESTAS BRINDA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN EN UNA REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y PORCENTAJES

Pregunta 1: ¿Se conecta a Internet? SI – NO. ¿Por qué?

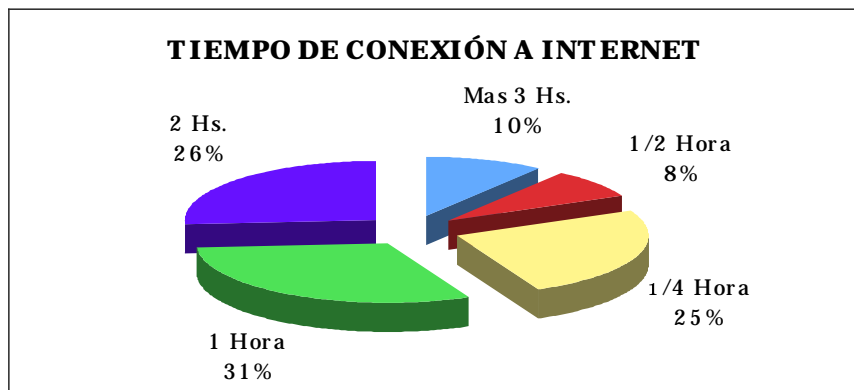
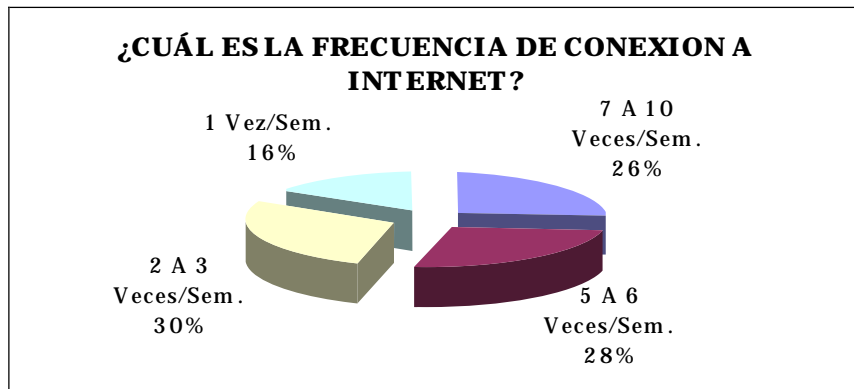
SI	100%
No	0%

¿Por qué? *:

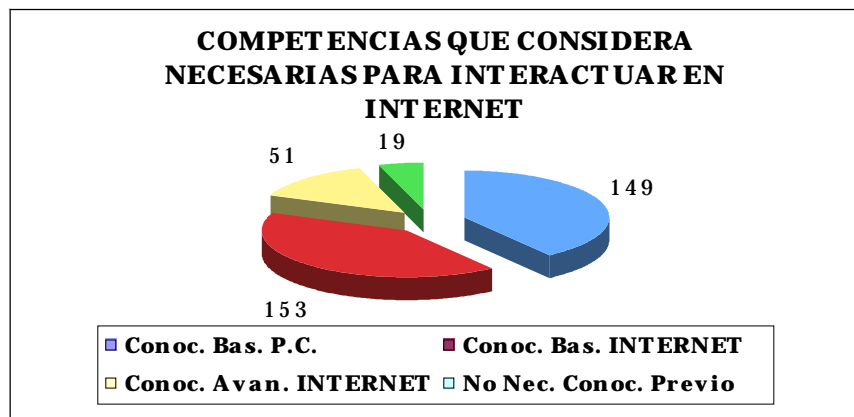
Información	73 %
Correo electrónico	68,25 %
Trabajo	30,15 %
Entretenimiento	11,9 %
Curiosidad	9,50 %
Investigación	7,9 %
Vida cotidiana	4,75 %

(*) En esta pregunta las personas no han dado una respuesta única, sino que han escogido más de una opción. Razón por la cual los porcentajes exceden el 100%.

Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia, cuándo se conecta a la red? ¿En qué momento del día o la noche y durante cuánto tiempo?



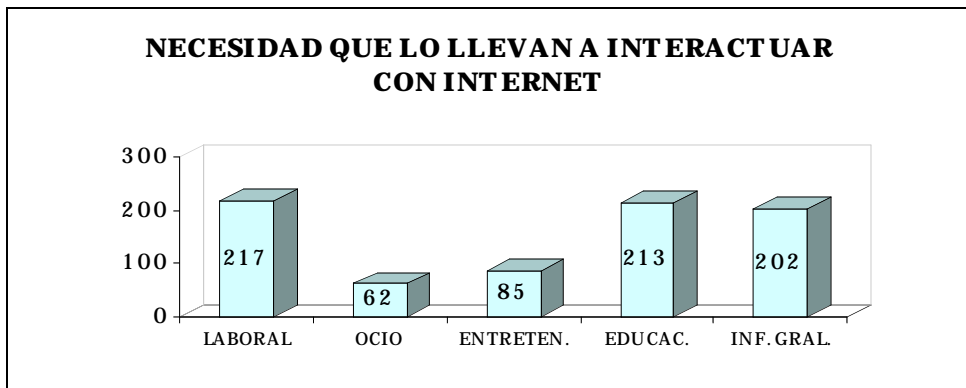
Pregunta 3: ¿Qué conocimientos previos o habilidades considera que debe poseer antes de conectarse e interactuar con Internet?



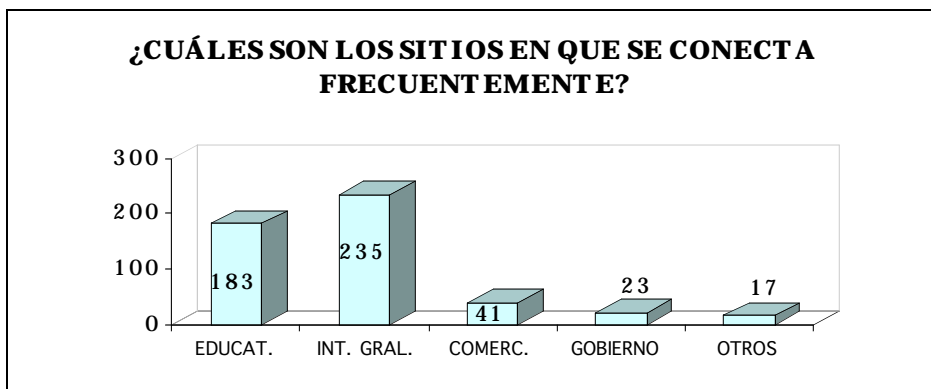
Pregunta 4: ¿Sabe qué es un buscador en Internet? ¿Podría decirnos para qué sirve y cuáles conoce?

SI	85%
NO	15%

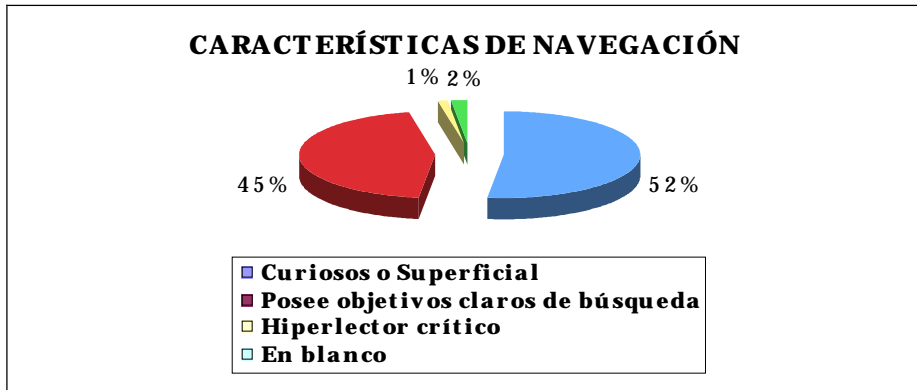
Pregunta 5: ¿Cuáles son las necesidades y finalidades que lo llevan a interactuar en la red? (laboral, ocio, entretenimiento, educación, información general, etc.)



Pregunta 6: ¿Con qué sitios se conecta habitualmente? ¿Qué posibilidades le brinda?



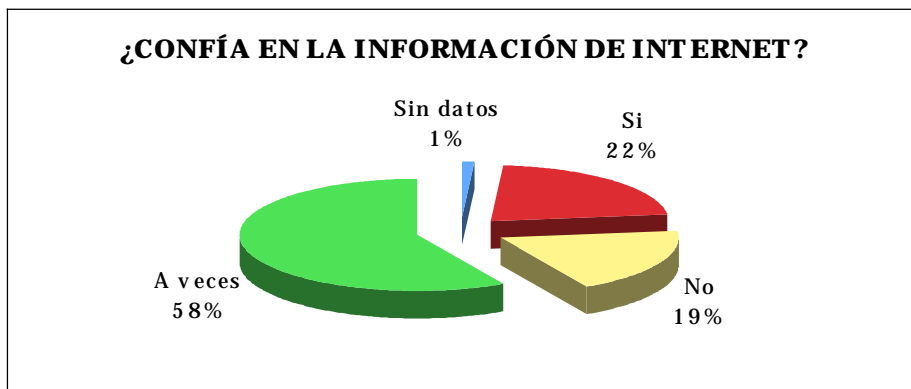
Pregunta 7: ¿Cómo hace para moverse dentro de Internet? Cuéntenos como es su navegación



Se visualiza que casi la mayoría de los consultados muestran un comportamiento de superficialidad y/o búsqueda con objetivos en su navegación; sin embargo, al sostener que no se necesitan conocimientos específicos de PC o de Internet, se puede ver cuán confundida se halla la población. Tal vez dé cuenta de ello, el cuadro próximo acerca de la navegación:

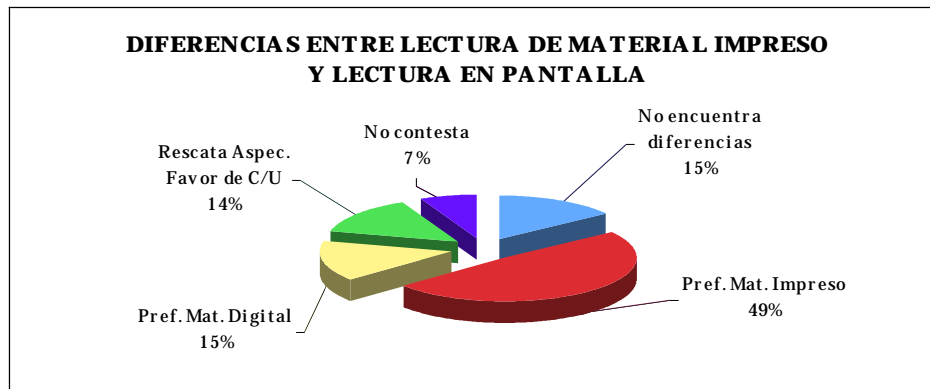
Con Internet Explorer	27,25 %
Mediante pasos sucesivos	54,5 %
No sabe explicarlo	18,25 %

Pregunta 8: ¿Considera que la información que le brinda la red es confiable? SI - NO ¿Cómo lo sabe?



¿Cómo lo sabe?

Suponen que sí.	15%
Compara con otras fuentes (libros, autores, etc)	32.25%
No todo lo que aparece en la red es verdadero.	52.75%



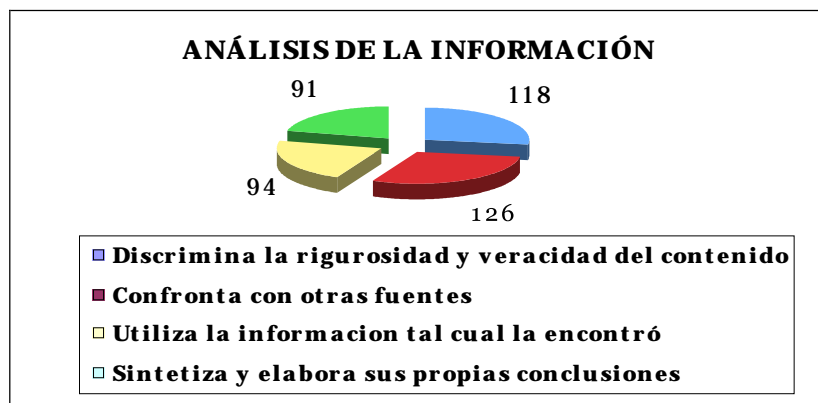
Pregunta 9: ¿Qué diferencias encuentra entre la lectura de un texto impreso y la lectura en pantalla? Cuéntenos tres rasgos de cada uno.

Lectura en material impreso		Lectura en pantalla	
Comodidad y traslado	55 %	Cantidad de información (hipertexto)	45,50 %
Permite lectura profunda	45,50 %	Rapidez de lectura	36,35 %
Facilidad de lectura	45,50 %	Puede reenviar información	36,35 %
Permite subrayado, anotaciones en el margen, etc.	28 %	No se puede volver atrás	27,25 %
Deterioro	9 %	Cansancio visual	55 %
Contiene carga afectiva.	5 %	Distraen las imágenes	20 %

Preguntas adicionales:

Vale aclarar que no todas las personas entrevistadas estaban en condiciones de responder a estas preguntas. Solamente fueron administradas a aquellas personas que poseen mayor experiencia y apropiación con Internet.

1. Para verificar la veracidad de la información obtenida en la red, ¿la confronta con otros medios (revistas, diarios, etc.)? ¿Establece criterios para analizar la confiabilidad? ¿Cuáles?



Criterios:

Comparación con otras fuentes	45,5 %
Responsables de la información	27,3 %
Conocimientos previos sobre el tema	27,3 %
No establece criterios	45,5 %

2. ¿Considera usted que la lectura en Internet le ayuda a aumentar su comprensión acerca de los fenómenos, procesos, etc.? SÍ – NO. ¿Por qué?

SI	55 %
NO	45 %

¿Por qué?

Mayor cantidad de información	36,35 %
Brinda habilidades de lectura (seleccionar, comparar, etc)	27,3 %
No brinda conocimientos sino información.	35,35 %

INTERPRETACIONES

Las tecnologías de la información y la comunicación hipertextuales e interactivas -expresadas en los nuevos lenguajes, formatos, narrativas y modos de lectura y escritura- provocan modificaciones tanto en los procesos de acceso al conocimiento como en su resignificación, consumo y aplicación. Se manifiesta en los modos en que las personas se relacionan y se comunican entre sí en diversas situaciones. Ello se solapa con el proceso de cambio/reestructuración de las representaciones de la persona en el aprendizaje como un tránsito del “sentido común” al conocimiento experto articulado con la apropiación del lenguaje hipertextual.

Internet, red de redes contribuye a aumentar el acceso a la información y permite la comunicación, condición necesaria para construir conocimiento. Pero ello es *tarea de las personas y no de los programas ni artefactos*. El usuario, al interactuar con Internet, se encuentra con la posibilidad de diagramar su curso de navegación a partir de sus intereses, curiosidad o experiencias, en lugar de seguir un camino preestablecido por el autor/diseñador/programador.

Es requisito necesario la alfabetización tecnológica de los usuarios, para que puedan criticar, negociar y no subordinarse a la información indiscriminada que circula en la red.

Resulta importante reconocer los prerequisites para una lectura crítica en Internet como: una disposición positiva, actitud pro activa, motivación intrínseca. Asimismo, es necesario el reconocimiento e inferencia de los INDICADORES de dicha LECTURA CRÍTICA en pantalla que se realiza de modo indirecto. Ello condujo a proponer e inferir ciertos descriptores de posibles respuestas para verificar si el sujeto lee o no críticamente en Internet.

Tales indicadores se plasman en el constructo “mediaciones pedagógicas” dentro de una articulación de insumos provenientes de la psicología cognitiva del aprendizaje, el arte, la semiología y la informática al interactuar con hipermedias en conectividad.

Los indicadores o descriptores de lectura crítica en Internet se infieren cuando el sujeto realiza una:

- 1- Revisión analítica (o lectura estructural y sintáctica) al poner en tela de juicio la rigurosidad y veracidad de la producción del sitio en su contenido, fuente y autoría; cuando analiza la estructura en sus enlaces para navegar; el diseño gráfico e interfaz que presentan las páginas; las imágenes seleccionadas, íconos, animación y música facilitadoras -o no- de una práctica interactiva y usable.
- 2- Deducción argumentativa (o hiperlectura semántica y significativa) cuando descubre o infiere el mensaje con interpretaciones personales denotativas y connotativas y puede ejemplificar.
- 3- Real lectura formativa: cuando se cuestiona, filtra, evalúa, desmonta, crea, etc. en una reinterpretación personal, que comenta o discute con fundamento acerca de lo leído y del significado construido en la interacción. Provocando así, algunos cambios en el modo de pensar o sentir.

COMENTARIO DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS

A medida que se *han administrado las preguntas de la entrevista*, se evidencia que los usuarios advierten en ellas ciertas pautas a partir de las cuales comienzan a reflexionar sobre sus procesos cognitivos puestos en marcha durante la interacción con la red. Esta *metacognición* incipiente se provoca a partir de reactivos tales co-

mo: posibilidad de discriminar, cotejar con otros puntos de vista, seleccionar información, etc. O sea, se podría decir que utilizan ciertas estrategias cognitivas de lectura en Internet al estilo del aprendizaje novato.

La gran mayoría de los entrevistados reúnen la categoría de “usuarios críticos”, aunque “no expertos”, ya que poseen objetivos más o menos específicos de lectura en pantalla, criterios de evaluación durante esta lectura, son capaces de interpretar la información de la red, resignificarla y contextualizar su lectura y pueden seleccionar, evaluar, poner en duda y juzgar en relación con los fines de su lectura.

Sin embargo, no se han encontrado usuarios de la categoría de “hiperlectores” según Burbules y Callister (op.cit) o de los aprendices expertos en lectura de hipertextos o hipermedias según la Psicología cognitiva.

Reconocemos que en los últimos 2 años -respecto de fines de la década de los 90- se ha producido en la mayoría de las personas, alguna apropiación de la herramienta de Internet que es incluida en sus prácticas habituales: ya no es “la novedad” y conectarse para curiosarse (navegar “ojeando” o para ver que hay), sino por objetivos determinados, es bastante más común.

Sin embargo, *falta un largo trecho* para que la mayoría de estos usuarios de Internet puedan transitar de encontrar, consumir y retirar o utilizar información a producir o gestionar conocimiento de modo autónomo, a partir de una lectura comprensiva y de aprovechamiento cognitivo profundo. Es decir, pasar de la representación textual, visual, auditiva, cinética, o combinadas, de objetos, procesos y fenómenos del mundo físico -típico de aprendizajes superficiales aunque con significación y valor social para ser las personas navegantes- para utilizar tal información en resolver problemas y tomar decisiones hacia la producción, gestión autónoma de información, para convertirse en insumo de creación de su propio discurso y así configurar saber.

Así se puede percibir que los usuarios aun se hallan en estadios “ingenuos” y se refieren a aspectos “externos” que hacen a la interacción y que resaltan la diferencia entre la lectura de un texto impreso y en pantalla, en general haciendo alusión a aspectos exteriores tales como la comodidad del traslado, poder hacer anotaciones (como en el margen de los libros), cansancio de la vista, la cantidad de información que se puede almacenar (respecto a la red), pero nunca se hace referencia a cómo se puede sacar más provecho a partir de la interacción de Internet o cómo cada quien aprende o retiene más y mejor relacionando elementos, transfiriéndolos para ahorro de tiempo y esfuerzo en la resolución de otras situaciones, etc. Lo mismo referido a profundizar las propiedades del lenguaje de Internet frente a las cuales existe entero desconocimiento.

ALGUNAS CONCLUSIONES

No se da, por lo tanto, en los usuarios una evaluación realista de los recursos de Internet, en su dimensión de soporte valioso para la gestión de conocimiento como en su faz negativa, intrusa y disruptiva que también la tiene. Se trata de un recorrido a aprender y a enseñar en los usuarios para convertirse en lectores críticos o hiperlectores que implica apropiarse y aplicar estrategias cognitivas y metacognitivas centrales para la consolidación de la expertise. Ello coadyuva desde los procesos de navegación (que se verán facilitados por diseños de pantalla que respeten lineamientos de la Psicología cognitiva en especial) hacia los de lectura comprensiva, si se atraviesan aprendizajes profundos, que exploten la interactividad del soporte telemático de Internet.

Diferenciar los tres tipos de lectores Burbules y Callister (op. cit): ayuda a entender una lectura comprensiva en Internet. Se trata de ayudar (ZDP) a los *navegadores que son superficiales* y curiosos, que no tienen en claro que es lo que están buscando, no pretenden establecer asociaciones o patrones entre ellos de modo activo, ni incorporar cambios o agregados a la información hallada para pasar a *los usuarios*, tienen ideas bastante claras de lo que desean encontrar, ya que una vez logrado su cometido, su tarea finaliza. Requieren datos orientadores que exhiban cierto grado de precisión, signos que indiquen adonde los llevará tal o cual link y qué hallarán en ese lugar.

Para alcanzar la calidad de hiperlectores, que no sólo necesitan recursos y guías orientadoras para movilizarse dentro del sistema, sino también medios que les permitan modificarlo e intervenir activamente en función de su propia búsqueda, lectura y resignificación. Si se piensan que Internet es un espacio virtual y no solo un medio de comunicación más, brinda al hiperlector/a la posibilidad de su protagonismo inscripto en una nueva matriz comunicativa interactiva a través de una navegación "intencional".

Ser "usuario crítico", significa aprender a establecer juicios para evaluar la credibilidad de la información cuando se enfrenta ante un sitio web, como así también poder ir más allá de estos juicios y llegar a convertirse en un "hiperlector" *dispuesto a desconfiar de los criterios y objetivos existentes o manifestos, y a estudiar en qué grado dependen del contexto o del diseño manipulado. Así, estará mejor preparado para actuar de manera reflexiva y creativa en la reestructuración e interpretación de cualquier entorno de información y comunicación, en lugar de limitarse a aceptarlos o rechazarlos tal como se presentan.* Podrá ir más allá de las intenciones del autor, evaluar qué rutas realizar por enlaces, practicar una mirada crítica para leerlos y reflexionar acerca de los cambios de significado que suceden en el interior de un sistema de información enlazado.

Nuestra sociedad actual local y global, es cada vez más digital y necesita otras *competencias de gestión* -la discriminación, recreación administración, comunicación y evaluación de información, etc.- para transitar de la sociedad de la información a la sociedad del "conocimiento" y poder funcionar como tal sin excluir a quie-

nes no las poseen, en la posibilidad de enseñárselas y capitalizar la inteligencia colectiva electrónica que ya existe en la Red.

Democratizar y afianzar la sociedad del conocimiento no implica sólo el acceso a las tecnologías -que por supuesto es un primer paso-, sino comprenderlas, apropiárselas crítica y reflexivamente y, otorgarles un sentido personal y socio-comunitario dentro de los procesos generales de vida y de lectura, primer paso para la negociación y recreación de significado y conocimiento valiosos en todas las dimensiones de la vida, el trabajo, la cultura, etc.

RECOMENDACIONES

Por lo tanto, es necesario *enseñar las estrategias* que se ponen en juego para leer en Internet para un aprovechamiento de la interactividad de estos entornos. Son las *competencias*:

1. *cognitivas*: perceptivo-atencional, de memoria, *de procesamiento*, relación, contrastación, etc., implicando al pensamiento superior formal, etc.; de *almacenamiento* por discriminación y jerarquización; de *recuperación* y aplicación en otras situaciones; y *metacognitivas* al favorecer la autorregulación autónoma de la gestión de su saber sin pérdidas de tiempo ni rumbos.
Especialmente para el logro de la lectura comprensiva en Internet será necesario propiciar:
 - desmistificar y resignificar toda información presentada y que circula en la red para aumentar credibilidad y veracidad.
 - Apropiarse del código simbólico de Internet (entre ellos, hipertextualidad, interactividad y su diferencia con interacción, etc.) para *decodificar* mensajes.
 - Desmontar ideologías y sectarismos, intereses e intenciones etnocentristas de quienes están por detrás de la información de la Red (decididores, diseñadores didácticos, gráficos, evaluadores, etc.).
 - Desarrollar el sentido de la observación de la realidad para comprenderla.
 - Protagonizar, participar y recrear comunicaciones generales, colaborativas, etc.
 - Emitir juicios fundados acerca de la información de la Red.
2. *semiológicas* para aprovechar el lenguaje no secuencial hipertextual y traducir metáforas, analogías, antítesis que las imágenes, animaciones, audios, etc., que se presentan en los espacios de convergencia tecnológica diseñados.
3. *comunicativas*, al optimizar no sólo recursos tecnológicos y telemáticos -lo que es muy importante para exprimir las posibilidades cambiantes de los artefactos interactivos- sino mejorar los vínculos empáticos y solidarios de interacción social con los otros que en las situaciones reticulares se yuxtaponen de modo polimórfico y transversal para aprender a respetar que se aprende de forma diferente, distribuida y situada. También, para que una vez apro-

piado el código simbólico correspondiente y desmistificado, puedan producir materiales educativos alternativos no suntuarios ni caros, pero reflejo del desarrollo de la expresión creadora comunicacional.

4. *afectivas*: de fortalecimiento de la auto-imagen, auto-control y auto-confianza por logros positivos, regular la ansiedad, respetar otros tiempos, intereses, situaciones, culturas, experiencias previas, etc.
5. *tecnológicas referidas a* búsquedas avanzadas, aprovechamiento de los buscadores, filtros, estrategias de investigación al estilo de las webquest, etc. además del dominio operativo de interacción y comunicación con una computadora.

Se requiere de su *enseñanza directa* según Bacaicoa Ganuza (1996) -*cuya caracterización señalamos*- provocará la incorporación del *espíritu estratégico a la práctica de la lectura en entornos virtuales y actitudes pro activas frente a las TICs, para desafiar* las funciones superiores del pensamiento hacia cambios mentales profundos con remoción de hábitos anacrónicos. Los talleres es una buena instancia para la enseñanza y práctica de lectura comprensiva y crítica en entornos electrónicos de Internet.

Enseñar a leer en Internet significa hacer comprender qué significa la red como fenómeno socio-cultural, tecnológico y comunicativo. Identificar los atributos específicos de su código simbólico preguntándose acerca de su sentido, posibilidad y utilidad personal, social y ocupacional.

Leer en Internet es el proceso interactivo cuando se logra comprensión de su lenguaje. En esta comprensión intervienen tanto el hiper texto, su forma y su contenido, como el haber del lector, sus expectativas y sus conocimientos previos. Para leer se necesita, simultáneamente, manejar con soltura las habilidades tecnológicas de búsquedas avanzadas y capitalizar los nuevos espacios que nos brinda la red (weblogs, webquest). Se necesita, también, implicarse en un proceso de predicción e inferencia continua, que se *apoya en* la información que se va logrando a partir del texto y del instrumental que posee el lector/a a fin de consolidar procesos que permitan encontrar evidenciar o rechazar las inferencias anticipadas para ir creando sentido.

De ahí que la propuesta de desarrollar aprendizajes contextualizados y significativos a través de una lectura comprensiva y crítica en Internet en Talleres para ayudar a sostener los principios de la pedagogía de la comprensión y la reflexión, el andamiaje de las mediaciones tecnológico-educativas necesarias para situaciones desafiantes que desarrollen las aptitudes de pensamiento mediante la guía y el apoyo oportuno y apropiado.

Algunos de los *criterios metodológicos que subyacen al diseño y desarrollo de los Talleres de práctica de lectura comprensiva y crítica en entornos electrónicos en Internet, deberían:*

- brindar modelado/modulado desarrollando la zona de desarrollo próximo, según Vigotsky, ejemplificaciones, problemas para desafiar su resolución y post-evaluación de la aplicación de caminos diversos;
- explicaciones abiertas acerca de cómo identificar elementos claves, herramientas centrales para la interactividad y la navegación que ayudan a leer, al apelar a estrategias de pensamiento y su control metacognitivo;
- dar oportunidades para prácticas autorreguladas de lo enseñado y también con el apoyo de compañeros dando posibilidades de auto y co-evaluación;
- desarrollar y fomentar actitudes proactivas en la práctica de la “hiperlectura” no solo comprensiva sino crítica para permitir explorar la hipertextualidad, la intertextualidad, la virtualidad, la simbiosis lector-autor, etc., para acceder a nuevos órdenes de conocimiento científico, técnico, tecnológico, intuitivo, pragmático, creativo, etc. a través del uso pertinente y colaborativo de las potencialidades de las TICs;
- el contraste con la práctica, los diseños de investigación-acción, entre otros, coadyuvarán como criterios para el desarrollo y consolidación de hábitos de lectura comprensiva y práctica en Internet.

Se adjunta un instrumento diseñado con el cual se trabaja en dichos talleres:

La PRÁCTICA de la LECTURA CRÍTICA en INTERNET

Este cuestionario tiene como objetivo que ud. tome conciencia a cerca de su interactividad en un sitio de Internet o, lo que es lo mismo, reconocer los elementos que permiten la navegación dentro de él y, en consecuencia, la práctica de la lectura en un soporte electrónico.

Si bien la prueba es auto-rregulada por lo que le rogamos su mayor franqueza, ud. puede solicitar ayuda de los Tutores/as, ya que ello redundará en el logro de su auto-dominio, control y criticidad en los nuevos entornos de aprendizaje. Luego discutiremos acerca de sus logros y dudas. ¡GRACIAS!

Nombre y Apellido:

E-Mail:

Sitio visitado: URL:

Objetivo de la visita/interacción:

Institución:

Nombre página principal:

Exponga su opinión sobre la lectura/navegación:

Generales	SI	NO	Por qué
1. ¿El nombre del sitio es adecuado?			
2. ¿Le ahorra tiempo su búsqueda?			
3. ¿La página principal está enlazada?			
4. ¿En todas las páginas aparecen insertados “encabezados” para que el sitio no pierda su sentido de pertenencia?			
5. ¿El sitio está “mantenido” o actualizado?			
6. ¿Las imágenes influyen/demoran en la descarga?			

	SI	NO	Por qué
7. ¿El sitio remite a un contexto nacional, regional, etc. específico?			
Navegación			
1. ¿Aparece una estructura clara del sitio que le facilita la interactividad del curso?			
2. ¿Le facilita un menú fijo con enlaces rápidos y fáciles a las opciones relevantes del sitio?			
3. ¿Existe un índice del curso o mapa de navegación facilitador?			
4. ¿Hay nodos que no están linkeados?			
5. ¿Los hipervínculos que remiten a secciones del texto, le facilitaron la lectura?			
6. ¿Los elementos gráficos para la navegación, le facilitaron la lectura?			
7. ¿El uso de sustantivos o frases cortas para enlazar textos diversos, ayudan a la comprensión?			
8. ¿Usted puede anticipar el contenido de pasaje de un link a otro?			
9. ¿Mantener color, forma, frase corta, etc. le ayuda a leer?			
Diseño Gráfico			
1. ¿Los planos de las páginas están inteligente o racionalmente usados desde el punto de vista del diseño gráfico?			
2. ¿El diseño de las páginas hace que sean cortas y concisas?			
3. ¿El tipo de letra seleccionado es coherente?			
4. ¿Le permite fluidez en la lectura?			
5. ¿Las imágenes presentadas ayudan a la comprensión del tema?			
6. ¿El tamaño de las imágenes enlazadas es correcto?			
Lectura			
1. ¿Provoca y mantiene su interés durante la lectura?			
2. ¿El lenguaje es rico y cuidado?			
3. ¿Puede leer sin auxilio de programas auxiliares?			
4. ¿Las imágenes de fondo y sus colores perturban la lectura del texto?			
5. ¿Los elementos visuales, auditivos, applets, etc. se constituyen en textos alternativos?			
6. ¿Complementan el texto escrito facilitando la comprensión?			
7. ¿Los colores de contraste/vinculados le ayudan a identificar ideas/conceptos centrales?			
8. ¿La ortografía y gramática del texto escrito es correcta?			

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bacaicoa Ganuza, F. (1996). *La construcción de conocimientos*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Bordieu, P. (1991). *El sentido práctica*. Madrid: Edit. Taurus.
- Bruner, J. (1996). *La educación como puerta de la cultura*. Bs. As.: Paidós.
- Burbules Y Callister (2000). *Educación: Riesgos y promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información*. Buenos Aires: Gránica.
- Fainholc, B. (1997). *Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación: La herramienta del Hipertexto en la capacitación inicial y continua de los profesores sobre Tecnología Educativa*. Bs. As.: Trabajo Presentado en el Segundo Congreso Internacional de Promoción de la Lectura y el Libro. Feria Internacional del Libro 1997.
- Fainholc, B. (1999). "La lectura crítica en Internet". Bs. As.: Publicación CEDIPROE.
- Fainholc, B. (2002). *Las mediaciones tecnológicas educativas*. Bs.As: Ficha Cátedra Tecnología Educativa, UNLP.
- Moll (1992). *Vygotski y la educación*. Bs. As.: Aique.
- Landow, G. (1995). *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*. Bs. As.: Paidós.
- Salomon, Globerson y Otros (1997). *Coparticipando el conocimiento*. Bs. As.: Ficha Cátedra Tecnología Educativa. Universidad Nacional de La Plata.
- Sole, I. (1995). *Estrategias de Lectura*. Barcelona: Edit. ICE - Grao. RODRÍGUEZ, Ma. Elena (2003): *Entrevista personal*. Asociación de Lectura y vida. IRA INTERNACIONAL.
- Thompson, J. (1993). *Ideología y cultura moderna*.
- Wertsch, J (1999). *La mente en acción*. Bs. As.: Aique.
- Williams. R. (1959). *Culture and Society*. England: The Long Revolution.
-

PALABRAS CLAVE

Lectura comprensiva y crítica, interactividad tecnológica, metodología de construcción de mensajes.

KEY WORDS

Comprehensive and critical reading, technologic interactivity, methodology deconstruction of electronic messages.

PERFIL ACADÉMICO DE LA AUTORA

Licenciada en Ciencias de la Educación.

Máster en Ciencias Sociales.

Doctora en Educación. Por la U.N.L.P., 1996.

Profesora Universitaria en U.B.A, Universidad del Salvador y UNLP, por concurso público nacional en Tecnología Educativa en grado y Educación a Distancia en Postgrado.

Profesora en Maestrias de Educación Universitaria en varias Universidades Tecnológica Nacional del país.

Directora General de la Fundación del CEDIPROE. www.cedipro.org.ar.

Algunos Libros:

- "La Tecnología propia y apropiada" - 1990.
- "La interactividad en la Educación a Distancia". Edit. Paidós, Bs. As., 1999.
- "La formación del profesorado para el nuevo siglo". Edit. Lumen - Humanitas, Bs. As. 2000.

Dirección postal:

Dra. Beatriz Fainholc.
Uruguay 655, P.B. "5".
(1015) Capital, Argentina.
E-mail: bfainhol@speedy.com.ar

Fecha recepción del artículo: 24. 02. 2006

Fecha aceptación del artículo: 06. 03. 2006

EDUCACIÓN A DISTANCIA Y PRESENCIAL: DIFERENCIAS EN LOS COMPONENTES COGNITIVO Y MOTIVACIONAL DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

(DISTANCE AND FACE-TO-FACE EDUCATION: DIFFERENCES IN THE COGNITIVE AND MOTIVATIONAL COMPONENTS OF UNIVERSITY STUDENTS)

José Manuel Suárez Riveiro y Daniel Anaya Nieto
Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED (España)

RESUMEN

La investigación sobre el aprendizaje de los estudiantes resalta la importancia de considerar las variables cognitivas, metacognitivas, motivacionales y conductuales. Sin embargo, también se debería de considerar el entorno en el que el aprendizaje tiene lugar, pues el contexto tiene repercusiones cruciales.

La educación a distancia está experimentando un importante crecimiento y este artículo examina las diferencias entre estudiantes en los entornos educativos presencial y virtual de dos universidades españolas. Los resultados mostraron que los estudiantes de la universidad de entorno virtual se caracterizan por mayores niveles en orientación a la tarea, valor de la tarea, creencias de control del aprendizaje, autoeficacia para el aprendizaje y el rendimiento, y en las estrategias de repetición, organización y autorregulación metacognitiva. Mientras que los estudiantes en la universidad de entorno presencial se caracterizan por mayores niveles en ansiedad de examen y aprendizaje con compañeros.

ABSTRACT

Research on students' learning stresses the importance of considering cognitive, metacognitive, motivational and behavioral variables. Nevertheless, environment in which learning takes place should be considered too, because context has crucial repercussions.

Distance education is experiencing major growth and this article examines differences between students in the face-to-face and virtual educational environments of two spanish universities. Results showed that students in the virtual environment university are characterized by higher levels of task orientation, task value, control of learning beliefs, self-efficacy for learning and performance, and the strategies of rehearsal, organization and metacognitive self-regulation. Whereas students in the face-to-face environment university are characterized by higher levels of test anxiety and peer learning.

INTRODUCCIÓN

Muchas han sido las teorías que han intentado explicar el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Probablemente, uno de los cambios más relevantes para dicha explicación haya sido el producido por la consideración de los procesos de pensamiento del alumno. En algunas de las teorías más tradicionales el profesor era el agente que prescribía y dirigía lo que los estudiantes debían hacer para alcanzar los objetivos, los cuales también eran marcados por el profesor. Este tipo de enseñanza conducía, la mayoría de las veces, a un conocimiento aislado e inerte y, por tanto, carente de funcionalidad. Así, frente a la tradicional manera de entender el proceso de enseñanza/aprendizaje como un proceso unidireccional y pasivo por parte del alumno, se tiende a considerar una serie de elementos significativos que se encuentran en la mente del alumno y que comprenden tanto elementos cognitivos como elementos afectivos-motivacionales (p.e., sus atribuciones, conocimientos previos, autoconcepto, metas académicas, estrategias de aprendizaje, etc.). Se pasa así a considerar al alumno como agente activo y autodirigido (Beltrán, 1993), que construye, modifica y utiliza su conocimiento para interpretar situaciones en un determinado dominio y actuar dentro de él (Vermunt y Verloop, 1999).

Sin embargo, tradicionalmente, el estudio de dichos elementos cognitivos y motivacionales no ha seguido un camino integrador, de forma que los modelos motivacionales proponían información sobre el porqué de las elecciones de los estudiantes, nivel de actividad, esfuerzo y persistencia ante las tareas, mientras que los modelos cognitivos proponían descripciones sobre cómo los estudiantes pueden comprender y dominar esas tareas a través de varios recursos e instrumentos cognitivos (García y Pintrich, 1994). Es a partir de los años ochenta cuando se incrementa la necesidad de profundizar en la integración de los componentes cognitivos y afectivo-emocionales, para poder determinar su influencia sobre el aprendizaje y el rendimiento académico. Así, se tiende a analizar ambos aspectos de manera conjunta y relacionada, con la finalidad de elaborar modelos adecuados sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta forma, las aportaciones más recientes sobre el aprendizaje nos ofrecen un panorama mucho más integrador, en el que las variables cognitivas y afectivo-motivacionales influyen en el proceso instruccional de manera entrelazada. Se puede afirmar que el aprendizaje se caracteriza como un proceso cognitivo y motivacional a la vez (García y Pintrich, 1994; González y Tourón, 1992; Pintrich y De Groot, 1990; Pintrich, Marx y Boyle, 1993; Pintrich, Roeser y De Groot, 1994; Suárez y Fernández, 2004). Se establece que para la obtención del éxito académico y de aprendizajes eficaces, los alumnos precisan tanto de la "voluntad" (*will*) como de la "habilidad" (*skill*) (McCombs y Marzano, 1990). Es decir, el *poder* hacerlo, tener las capacidades, conocimientos, estrategias y destrezas necesarias (componente cognitivo) y el *querer* hacerlo, tener la disposición, intención y motivación suficientes (componente motivacional) que permitan poner en marcha los mecanismos cognitivos en la dirección de los objetivos o metas pretendidos.

En la actualidad se considera que las variables cognitivas, metacognitivas y conductuales determinan en gran medida los resultados del aprendizaje. Sin embargo, también es preciso considerar otro tipo de variables, se trata de las variables del

contexto en el que dicho proceso tiene lugar. Varias han sido las variables de tipo contextual consideradas, como pueden ser el tipo de tarea, la metodología utilizada, el nivel educativo, la interacción social. En este trabajo nos interesamos por la modalidad educativa en la que el proceso de aprendizaje se desarrolla (presencial/a distancia), considerándose que cada una de estas modalidades implicará distintas influencias sobre el proceso de aprendizaje y estudio desarrollado por los estudiantes, y más específicamente, sobre sus componentes cognitivos, metacognitivos, motivacionales y conductuales.

La modalidad de educación a distancia ha experimentado durante los últimos años un significativo incremento en cuanto a titulaciones y cursos de formación ofertados, convirtiéndose en una opción seriamente contemplada por un progresivo número de instituciones, especialmente universitarias, y con un importante incremento del alumnado que selecciona esta modalidad educativa. Las causas de que estos alumnos realicen dicha elección son varias. Entre ellas destaca especialmente la adecuación de la modalidad de educación a distancia a la situación de muchos de estos estudiantes, debido, por ejemplo, a su necesidad de compatibilizar su actividad laboral y familiar con su formación, y a la posibilidad de desarrollarla en su propio domicilio, motivo muchas veces originado en el alejamiento de los centros de estudio o bien en algún tipo de discapacidad o circunstancia del estudiante. Como consecuencia, esta modalidad educativa presenta una serie de características que la diferencian sustancialmente de la modalidad presencial.

Entre las características de la modalidad de educación a distancia destaca la mayor autonomía e independencia que disfruta el alumnado para el desarrollo de su proceso de aprendizaje, siendo él mismo el que marca su ritmo de trabajo y el desarrollo de una programación; así como por lo habitual de que muchos de estos estudiantes concedan un carácter más práctico a los aprendizajes a realizar, debido a que muchos de ellos desarrollan una actividad laboral vinculada a los estudios que están desarrollando, aspectos ampliamente favorecedores de su motivación intrínseca. Sin embargo, estas mismas características también exigen del estudiante una mayor actividad autorreguladora, responsabilidad y compromiso, además de impedir a muchos de ellos el establecer relaciones y situaciones de aprendizaje compartido o cooperativo que enriquecen al estudiante. No obstante, en la actualidad este último aspecto está siendo en gran medida contrarrestado gracias a la utilización de las nuevas tecnologías y, más concretamente, a la utilización de foros, correo electrónico, páginas web, videoconferencias, etc. Es en estos casos, al favorecerse la utilización de estas nuevas tecnologías, cuando utilizamos el término *virtual* para referirnos a la modalidad educativa a distancia.

Con todo ello, dada la importancia de conocer las características cognitivas, afectivo-motivacionales y conductuales de los estudiantes y de tener en cuenta el contexto en el que se desarrolla el proceso de aprendizaje, nos proponemos en este estudio, respecto a la muestra utilizada, describir las características diferenciales del proceso de aprendizaje entre estudiantes que lo desarrollan en un entorno más tradicional (presencial) y aquellos otros que lo desarrollan en un entorno más novedoso y que progresivamente está viviendo una mayor aceptación (virtual).

MÉTODO

- Participantes

El grupo muestral utilizado está compuesto por un total de 298 estudiantes de la titulación de Psicopedagogía, de los cuales 164 cursan sus estudios en una universidad de modalidad presencial (Universidad de A Coruña) y 134 en una de modalidad a distancia en la que se utilizan metodologías y herramientas de virtualización (Universidad Nacional de Educación a Distancia). De los estudiantes pertenecientes a la modalidad presencial el 15% son hombres y el 85% son mujeres, presentando conjuntamente una media de edad de 23 años. Con respecto a los estudiantes de la modalidad virtual el 13% son hombres y el 87% son mujeres, presentando una media de edad de 28 años.

- Variables e Instrumentos

La totalidad de estudiantes de ambas modalidades respondió a dos cuestionarios. El primero de ellos es el *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ; Pintrich, Smith, Garcia y McKeachie, 1991), y el segundo las Escalas de Orientación de Meta de Skaalvik (1997).

A través del MSLQ obtuvimos información sobre diversas variables de tipo afectivo-motivacional, como son: el valor de la tarea, las creencias de control del aprendizaje, la autoeficacia para el aprendizaje y el rendimiento, y la ansiedad (no incluyéndose los ítem referentes a la orientación a metas intrínsecas ni los referidos a la orientación a metas extrínsecas, debido a los motivos que posteriormente comentaremos). El *valor de la tarea* se refiere a lo interesante, útil e importante que el estudiante considera sus asignaturas y tareas. Las *creencias de control* informan sobre las creencias de los estudiantes sobre hasta que punto pueden controlar su aprendizaje y su rendimiento. La *autoeficacia* hace referencia a la confianza que manifiestan los estudiantes sobre sus posibilidades de realizar un aprendizaje adecuado y de dominar los contenidos de las distintas asignaturas. La *ansiedad* informa sobre la preocupación de los estudiantes en las situaciones de examen.

Pero además, este instrumento también contiene una escala dirigida a la evaluación de estrategias, diferenciando: la estrategia de repetición, la estrategia de organización, la estrategia de elaboración, el pensamiento crítico, la autorregulación metacognitiva, el tiempo y lugar de estudio, la regulación del esfuerzo, el aprendizaje con otros compañeros y la búsqueda de ayuda. La *estrategia de repetición* consiste en la pronunciación, nombramiento o repetición de los estímulos presentados, como mecanismo de memoria que activa los materiales de información para mantenerlos en la memoria a corto plazo y, a la vez, transferirlos a la memoria a largo plazo. La *estrategia de organización* se encuentra a medio camino entre las de repetición y las de elaboración. Este tipo de estrategia permite estructurar la información, para lo cual se analiza, se seleccionan las ideas más importantes o adecuadas para un determinado objetivo, se construyen conexiones y jerarquías entre sus

partes y se integran posteriormente en un todo coherente y significativo. Se logra con todo ello establecer conexiones internas entre los elementos que componen los materiales de aprendizaje. Con la *estrategia de elaboración* se pretende almacenar la información trabajando sobre ella para ampliar o incrementar su significado. Así, su objetivo es la facilitación de la integración de la nueva información con aquella que el estudiante poseía previamente. La elaboración conecta los materiales de aprendizaje con los conocimientos previos, situándolos en estructuras de significado más amplias. La *estrategia de pensamiento crítico* permite al estudiante seguir el pensamiento del autor del texto, del profesor o de un compañero, a la vez que establece sus propias conclusiones y opiniones, basándose para ello en hechos y argumentos, lo cual le permite no tener que aceptar algo escrito o dicho. Esto lo lograría a través de actividades como son el formar sus propias interpretaciones y opiniones, dando lugar a juicios de la información presentada, o contrastando las opiniones de otros con la propia información. La *autorregulación metacognitiva* a diferencia de las estrategias cognitivas (repetición, organización y elaboración) no se ocupan de la ejecución propiamente dicha del aprendizaje sino de su planificación (coordinación de una o varias estrategias dirigidas a alcanzar un objetivo), supervisión (evaluación *on-line* del proceso de pensamiento y de los productos que tienen lugar) y regulación (ajuste de las actividades cognitivas). La *gestión del tiempo y lugar de estudio* refleja la utilización por parte del estudiante del tiempo y de horarios, así como la elección de un buen lugar de estudio. La *regulación del esfuerzo* hace referencia a las conductas de control del esfuerzo, la perseverancia, la atención y la evitación de distracciones. El *aprendizaje con otros compañeros* hace referencia a estrategias como la utilización de un grupo de estudio o amigos en el aprendizaje. Finalmente, la *búsqueda de ayuda* incluye estrategias como la búsqueda de la ayuda de los compañeros o del profesor cuando se necesita.

Con las escalas de orientación de meta de Skaalvik (1997) quisimos obtener información sobre el tipo de metas de los estudiantes pero, siguiendo los planteamientos más actuales sobre su estudio, también contemplar un mayor número de tipos de orientación a metas que las contempladas en el MSLQ (el cual únicamente diferencia entre la orientación a metas intrínsecas y la orientación a metas extrínsecas, obviándose otros importantes motivos que pueden estar presentes en los estudiantes). Así, a través de este instrumento se consideran los siguientes tipos de orientación a meta: meta de tarea, meta de autoensalzamiento del ego, meta de autofrustración del ego y meta de evitación del esfuerzo.

La *orientación a la meta de tarea (task orientation)*; también denominada meta de dominio o aprendizaje) está enfocada hacia la tarea más que a las recompensas externas, y en la que el aprender, entender, resolver problemas y desarrollar las capacidades y habilidades son fines inherentes a ella. A esta primera meta hay que añadir otras dos metas que se engloban dentro de las metas denominadas de *orientación al yo*. Se trata de las metas de *orientación al autoensalzamiento del ego (self-enhancing ego orientation)* y de *orientación a la autofrustración del ego (self-defeating ego orientation)*. La primera se define como una meta de demostración de capacidades y de superar a los demás, y la segunda como una meta de evitación del parecer tonto o de ser juzgado de forma negativa por los demás. La cuar-

ta y última meta que establece este autor es la de *orientación a la evitación del trabajo* (*avoidance orientation*). El intento en ésta no es el aprendizaje o el logro, demostrando su competencia o evitando los juicios negativos, sino el finalizar las tareas académicas, pero realizando para ello el mínimo esfuerzo posible. Otros autores también identificaron esta meta de evitación del trabajo (p.e., Meece, Blumenfeld y Hoyle, 1988), aunque la mayoría de autores se ha referido a ella como *meta de alienación académica* (Archer, 1994; Duda y Nicholls, 1992; Nicholls, 1983, 1989; Nicholls, Patashnick y Nolen, 1985).

- Procedimiento

En la aplicación de los cuestionarios se insistió, tanto verbalmente como en las instrucciones presentadas, en la importancia de que las respuestas ante las distintas cuestiones planteadas fueran realizadas con sinceridad, que dichas respuestas tendrían carácter anónimo y confidencial, y que no existían respuestas correctas o erróneas, sino únicamente distintas valoraciones acerca de lo que ellos consideraban que les sucedía. Además, en ningún momento se vinculó el cuestionario con una determinada asignatura, profesor o repercusión en sus calificaciones.

- Análisis

En primer lugar se comprobó la fiabilidad y validez de los instrumentos utilizados. Posteriormente, intentamos comprobar si se producían diferencias significativas entre las dos muestras de estudiantes pertenecientes a las dos modalidades educativas. Para ello, utilizamos un análisis de diferencias de medias calculadas mediante la prueba *t* de Student para muestras independientes.

RESULTADOS

Los resultados de los análisis de los instrumentos muestran, con respecto a las escalas de orientación de meta, una puntuación alpha de Cronbach de .739 y un porcentaje de la varianza total explicada del 61.9%. Por su parte, el MSLQ en su escala motivacional ofreció una puntuación alpha de Cronbach de .745 y un porcentaje de la varianza total explicada del 60.5%; mientras que la escala de estrategias ofreció un alpha de Cronbach de .846 y un porcentaje de la varianza total explicada del 47.9%.

En relación con la comparación entre los dos grupos, se observa que a nivel afectivo-motivacional (ver tabla 1) los estudiantes de nuestra muestra pertenecientes a la modalidad de educación presencial, informan de niveles significativamente más elevados en ansiedad. Mientras que los estudiantes pertenecientes a la modalidad virtual informan de niveles significativamente más elevados en la orientación a meta de tarea, valor de la tarea, creencias de control del aprendizaje y autoeficacia

para el aprendizaje y el rendimiento. No se obtienen diferencias significativas respecto a las metas de orientación al rendimiento y de evitación del esfuerzo.

TABLA 1. Diferencias de medias entre los dos grupos de modalidad educativa (presencial / virtual) respecto a las variables de tipo afectivo-motivacional

	Modalidad	N	\bar{X}	Sx	t
Orientación a meta de tarea	Presencial	164	4.09	.67	-4.26***
	A Distancia	134	4.47	.39	
Orientación a meta de autoensalzamiento del ego	Presencial	162	1.94	.90	-.92
	A Distancia	134	2.07	.79	
Orientación a meta de autofrustración del ego	Presencial	162	2.57	.94	1.56
	A Distancia	134	2.34	.84	
Orientación a meta de evitación del esfuerzo	Presencial	164	2.99	.81	1.01
	A Distancia	134	2.85	.83	
Valor de la tarea	Presencial	161	3.43	.53	-7.31***
	A Distancia	132	4.08	.54	
Creencias de control del aprendizaje	Presencial	161	3.47	.65	-3.89***
	A Distancia	134	3.90	.69	
Autoeficacia para el aprendizaje y rendimiento	Presencial	164	3.39	.56	-2.75**
	A Distancia	134	3.67	.65	
Ansiedad	Presencial	164	2.97	.70	7.23***
	A Distancia	134	2.10	.76	

* = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

Con respecto a las variables de tipo estratégico (ver tabla 2), se obtienen diferencias significativas entre los estudiantes de ambas modalidades que favorecen a los estudiantes en la modalidad de educación presencial respecto a las estrategias de aprendizaje con otros compañeros. Mientras que las diferencias favorecen de forma significativa a los estudiantes de la modalidad virtual respecto a las estrategias de repetición, organización y autorregulación metacognitiva. No se obtienen diferencias significativas respecto a las estrategias de elaboración, pensamiento crítico, gestión del tiempo y lugar de estudio, regulación del esfuerzo y búsqueda de ayuda.

TABLA 2. Diferencias de medias entre los dos grupos de modalidad educativa (presencial / virtual) respecto a las variables de tipo estratégico

	Modalidad	N	\bar{X}	Sx	t
Estr. de Repetición	Presencial	164	3.19	.59	-3.28**
	A Distancia	134	3.53	.66	
Estr. de Elaboración	Presencial	160	3.49	.69	-.79
	A Distancia	134	3.57	.64	

Estr. de Organización	Presencial	162	3.92	.65	-2.52*
	A Distancia	134	4.19	.63	
Pensamiento crítico	Presencial	162	3.21	.59	-1.81
	A Distancia	134	3.40	.65	
Autorregulación metacognitiva	Presencial	161	3.56	.37	-2.12*
	A Distancia	134	3.71	.46	
Tiempo y lugar de estudio	Presencial	164	3.51	.36	1.77
	A Distancia	134	3.40	.43	
Regulación del esfuerzo	Presencial	164	3.08	.32	1.07
	A Distancia	134	3.02	.44	
Aprendizaje con otros compañeros	Presencial	162	3.18	.62	6.34***
	A Distancia	134	2.37	.88	
Búsqueda de ayuda	Presencial	162	3.21	.48	1.92
	A Distancia	134	3.01	.71	

* = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

A la vista de estos resultados, y en relación con nuestra muestra, podemos concluir que los estudiantes de la universidad en la que se desarrolla una modalidad de educación virtual, en comparación con los estudiantes de la universidad en la que se desarrolla una modalidad presencial, están más interesados por aprender y dominar las tareas, valorando además dichas tareas en mayor medida, y se consideran a sí mismos más capaces de controlar el proceso de aprendizaje, así como más eficaces tanto en el desarrollo de su aprendizaje como en el resultado que pueden obtener. Estando además, todo ello, acompañado de menores niveles de ansiedad. Las repercusiones de esta caracterización afectivo-motivacional sobre el componente cognitivo, metacognitivo y conductual se traducen en un mayor nivel informado en las estrategias que se ponen en juego en el propio proceso de aprendizaje, a través de la utilización de estrategias más básicas, como las de repetición y organización, pero también de otras más complejas, como las de autorregulación metacognitiva. Aunque como la propia modalidad educativa impone, dadas las características bajo las cuales cada una de ellas se produce, el nivel de aprendizaje con otros compañeros es significativamente menor en los estudiantes de la universidad en la que se utiliza la modalidad de educación virtual.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran un mayor nivel motivacional en los estudiantes pertenecientes a la modalidad de educación virtual. Lo cual es coherente con el tipo de alumnos que atiende, generalmente más interesados en aprender y así ampliar sus conocimientos, competencias y estudios, y que además también cuentan en su mayoría con una experiencia profesional que les hace conferir una vertiente más práctica a sus aprendizajes, y por tanto más significativa y también motivadora. Todo ello se refleja en una mayor valoración de las tareas y un mayor nivel en creencias de control y autoeficacia. Mientras que en el caso de los estudian-

tes pertenecientes a la modalidad de educación presencial probablemente su formación sea un hecho que atiende en mayor medida a planteamientos y consecuencias futuras, como el conseguir un título o una buena nota para su expediente que pueda serles útil en el futuro, todo lo cual, además, dada su relevancia, con mayor probabilidad puede generar situaciones de ansiedad.

Pese a lo presumiblemente predecible, los estudiantes en la modalidad presencial no informaron de un mayor nivel en las metas de rendimiento, más asociadas a contextos grupales y en los que por sus características se pueden producir situaciones de competitividad o de inseguridad. Ni tampoco los estudiantes en la modalidad virtual informaron de un mayor nivel en metas de evitación del esfuerzo, algo que podría predecirse basándose en que muchos de ellos ya desarrollan su labor profesional en el ámbito educativo y en los que, por tanto, podría producirse el deseo de obtener una titulación con fines curriculares, evitando por ello esfuerzos “innecesarios”.

En el ámbito estratégico, tal como era de esperar dadas las peculiaridades bajo las que se desarrolla cada una de estas dos modalidades, los estudiantes pertenecientes a la modalidad presencial informan de una mayor utilización de la estrategia de aprendizaje con otros compañeros (algunos estudiantes pertenecientes a la modalidad virtual, pese a la existencia de foros, tutorías presenciales y a distancia, y otros recursos, incluso no conocen a otros compañeros). Sin embargo, los estudiantes de la modalidad virtual informan de una mayor utilización de las estrategias más básicas de aprendizaje, repetición y organización, así como de la más compleja estrategia de autorregulación metacognitiva. Esto puede deberse al mayor nivel motivacional de estos estudiantes, comentado anteriormente, pero también a la necesidad de planificar, supervisar y regular las situaciones de aprendizaje y estudio. Lo cual en el caso de la modalidad presencial es en cierta medida suplida por el profesor, a través, por ejemplo, de una programación y organización, proporcionada de forma más directiva e inmediata, de los contenidos y de la forma de afrontar el estudio.

Pese a lo que se podría predecir a partir de la información recogida sobre el componente motivacional, los estudiantes pertenecientes a la modalidad virtual no informan de una mayor utilización de la estrategia de elaboración, la cual se asocia al desarrollo de un aprendizaje significativo y profundo, que sería el resultado tanto de su mayor nivel en orientación a metas de aprendizaje como de su mayor nivel en valoración de las tareas y, en muchos casos, de su experiencia profesional.

Conjuntamente, estos resultados nos ofrecen información sobre la existencia de diferencias entre las dos modalidades educativas estudiadas en estas dos universidades, lo cual puede servir de punto de partida para el estudio en mayor profundidad de las características diferenciales en el ámbito cognitivo, afectivo motivacional y conductual de estas dos modalidades educativas. De esta forma posteriormente podremos establecer diferencias en los planteamientos que han de permitir afrontar de modo adecuado el proceso de enseñanza y aprendizaje a desarrollar en cada una de las modalidades, evitando así que planteamientos descontextualizados sean

trasladados de una modalidad a otra. Son necesarios, pues, posteriores estudios que amplíen y ratifiquen estos resultados, pero que también esclarezcan los interrogantes aquí suscitados, y en los que se utilicen distintas muestras y metodologías de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Archer, J. (1994). Achievement goals as a measure of motivation in university students. *Contemporary Educational Psychology, 19*, 430-446.
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis Psicología.
- Duda, J.L. y Nicholls, J.G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology, 84*, 290-299.
- García, T. y Pintrich, P.R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies, en Schunk D.H. y Zimmerman B. J. (eds.) *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 127-153.
- González, M.C. y Tourón, J. (1992) *Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA.
- McCombs, B.L. y Marzano, R.J. (1990). Putting the self in Self-regulated learning: The self as agent in integrating will and skill. *Educational Psychologist, 25(1)*, 51-69.
- Meece, J. L., Blumenfeld, P. C. y Hoyle, R. H. (1988). Students' goal orientation and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology, 80*, 514-523.
- Nicholls, J.G. (1983). Conceptions of ability and achievement motivation: A theory and its applications for education, en Paris, S.G. Olson, G.M. y Stevenson H.W. (eds.). *Learning and motivation in the classroom*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 211-238.
- Nicholls, J.G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press.
- Nicholls, J.G., Patashnick, M. y Nolen, S.B. (1985). Adolescents' theories of education. *Journal of Educational Psychology, 77*, 683-692
- Pintrich, P.R. y De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82(1)*, 33-40.
- Pintrich, P.R., Marx, R.W. y Boyle, R.A. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research, 63*, 167-199.
- Pintrich, P.R., Roeser, R.W. y De Groot, E.V. (1994). Classroom and individual differences in early adolescents' motivation and self-regulated learning. *Journal of Early Adolescence, 14(2)*, 139-161.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T. y Mckeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (M.S.L.Q.)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan, NCRIPAL.
- Skaalvik, E.M. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology, 89(1)*, 71-81.

Suárez, J. M. y Fernández, A. P. (2004). El aprendizaje autorregulado: Variables estratégicas, motivacionales, evaluación e intervención. Madrid: UNED.

Vermunt, J.D. y Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction*, 9, 257-280.

PALABRAS CLAVE

Educación a distancia, motivación académica, estrategias de aprendizaje, aprendizaje autorregulado.

KEY WORDS

Distance learning, academic motivation, learning strategies, self-regulated learning.

PERFIL ACADÉMICO DE LOS AUTORES

José Manuel Suárez Riveiro es Doctor en Psicopedagogía y profesor en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (U.N.E.D.), desarrollando su actividad docente e investigadora en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación II (Orientación Educativa, Diagnóstico e Intervención Psicopedagógica). Sus líneas de investigación se centran en torno al aprendizaje autorregulado, las estrategias y la motivación en los procesos de aprendizaje y estudio.

Daniel Anaya Nieto es profesor de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación en la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Actualmente sus líneas de investigación se centran en la elaboración y validación de recursos para el diagnóstico y la intervención educativa.

Dirección postal:

José Manuel Suárez Riveiro
Facultad de Educación
UNED. Edificio de Humanidades
C/ Senda del Rey, 7
28040 Madrid, España.
E-mail: jmsuarez@edu.uned.es

Fecha recepción del artículo: 04. 04. 2006

Fecha aceptación del artículo: 21. 04. 2006

EL USO DE METADATOS EN LOS OBJETOS INTERCAMBIABLES DE APRENDIZAJE DE LA NORMA SCORM¹ PARA EL DIAGNÓSTICO PRECOZ DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE COMO HERRAMIENTA DE MEJORA DE LA CALIDAD EN LOS CURSOS VIRTUALIZADOS

(THE USE OF METADATA IN SCORM SHAREABLE CONTENT OBJECTS AS A QUALITY BOOSTING TOOL IN ON LINE COURSES FOR EARLY DIAGNOSIS OF LEARNING PROBLEMS)

José Luis Córica

Fundación Latinoamericana para la Educación a Distancia (Argentina)

RESUMEN

Todo proceso de mejora en la calidad incluye necesariamente una etapa de medición y diagnóstico. En los procesos formativos, la medición está histórica y metodológicamente asociada a algún tipo de instancia de evaluación.

El presente trabajo se centra en la evaluación de los aprendizajes, vista ésta como herramienta para la mejora de la calidad de los programas formativos.

Las evaluaciones de los aprendizajes se realizan de ordinario a través de instrumentos sumativos y formativos. Si bien las evaluaciones formativas sirven al diagnóstico (y autodiagnóstico desde el punto de vista de la metacognición) del proceso de aprendizaje individual y de los problemas asociados al mismo, el conjunto de resultados visto como un todo, puede constituir, en el caso de presentarse un patrón común transversal al grupo de estudio, una evidencia de un problema de calidad del programa formativo. El presente proyecto apunta tanto a ser una herramienta para el diagnóstico precoz de los problemas de aprendizaje de los individuos, como de detección de problemas en una propuesta formativa dada.

El presente trabajo demuestra la factibilidad de definir, dentro de los metadatos de SCORM de los objetos de evaluación, un conjunto de variables independientes y de variables dependientes formadas por asociaciones polinómicas de las independientes, que sean completamente definibles por el investigador, generando automáticamente los registros para realizar el procesamiento estadístico que el investigador considere adecuado.

ABSTRACT

Every quality improving process necessarily involves a measuring and a diagnosis instance. Formation processes are both historically and methodologically associated with some testing.

This paper focuses on the assessment of learning, which is regarded as a tool to improve the quality of learning projects.

Learning assessment is usually achieved by means of self-assessing and final tests. Tests' primary function is to diagnose individuals' learning process (and, according to metacognition, self-diagnosis), and the problems arising from it; the results regarded as a whole and as a common feature among all of the participants of the study group may evidence, however, a problem in the quality of the learning program. Therefore, this tool may serve both purposes: early diagnose of individuals' learning problems and the effectiveness of the learning program.

This paper discusses the feasibility to determine a number of both dependent and independent variables within the SCORM metadata of the assessment objects. Such dependent variables result from a polinomic association of independent variables. The program allows the researcher to select the number as well as the connection between those variables at will, automatically providing all the data which the researcher deems necessary, in a record table format.

DESARROLLO

Las diferentes eras de la humanidad han sido caracterizadas en la historia por los cambios que la adopción de las tecnologías produjeron en el estilo de vida de los pueblos. Así la creación de herramientas de piedra definió una edad (la edad de piedra), la tecnología de metales definió la siguiente, y más recientemente la imprenta de tipos móviles, la aplicación a la industria de la fuerza expansiva del vapor, la electricidad, la electrónica y la informática son desarrollos tecnológicos que han caracterizado eras en el estilo de vida de la humanidad.

La educación es un dominio en el que históricamente se han tratado de utilizar estas capacidades introducidas por los desarrollos tecnológicos. En forma especial, los educadores se han esforzado en integrar las herramientas computacionales a los procesos educativos de forma casi paralela al desarrollo de las mismas (Marnero Iglesias, 2003).

Desde la traducción de las técnicas de enseñanza programada de Skinner² a los sistemas computacionales en adelante, son numerosos los antecedentes de temprana utilización de tecnologías computacionales en la educación.

En la década del 60 se extendió el uso de ordenadores como soporte del proceso instructivo, apareciendo las primeras aplicaciones en educación asistida por computador (CAI)³ en la Universidad de Stanford, que permitían realizar un aprendizaje individual más flexible liberando al estudiante de ciertas asistencias a clases.

En la década del '70 surgen los sistemas inteligentes de enseñanza asistida por computador (ICAI)⁴ que tienden a "entender" y orientar al estudiante a la hora de articular sus propias ideas y estrategias de conocimiento (Marnero Iglesias, 2003)⁵.

Con el crecimiento de las potencias de procesamiento, se abrió el camino a las simulaciones en tiempo real, y a una participación más activa del estudiante en el

sistema a través de la interactividad⁶. Posteriormente se generalizó el uso de programas multimediales.

Hasta ese momento, las aplicaciones educativas se caracterizaban por sus elevados costos de producción y tiempos de desarrollo y una nula posibilidad de reutilización debido a la falta de compatibilidad entre sistemas. La situación de la enseñanza asistida por computador se puede calificar de preindustrial, con desarrollos propios de alto costo y bajo impacto, tanto desde el punto de vista de las teorías educativas como del número de usuarios al que era accesible (Fernández – Manjón, 1997).

Posteriormente, y con la llegada de Internet y de los ordenadores domésticos, surge un cambio profundo con la incorporación de los sistemas abiertos⁷: La utilización de redes de telecomunicaciones como soporte del sistema permitió establecer un canal de retorno desde los estudiantes a los docentes.

Esta nueva posibilidad es la que hace posible constituir a los sistemas informáticos en entornos virtuales educativos, a la vez que se habilitan canales bidireccionales de comunicación que permiten establecer un verdadero proceso comunicativo⁸.

Así, se constituye a la Web como plataforma universal de distribución, lo que permite superar, entre otras, las deficiencias asociadas a los sistemas puramente multimediales, como son la falta de comunicación bidireccional, la sensación de soledad del estudiante, la carencia de un canal de interacción horizontal que permita la creación social de contenido a través de reflexiones compartidas en foros de debate académico, la dificultad de acceso instantáneo e inscripción en línea a cualquier tipo de curso desde cualquier lugar del mundo, etc.

Koper nos advierte sin embargo de los problemas específicos asociados a la utilización masiva de Internet entre los que cabe mencionar (Koper, 2000): *“El aumento de la heterogeneidad de los productos y en la interacción entre personas y sistemas, únicamente entre personas y únicamente entre sistemas; el espectacular aumento de la información disponible y su dispersión en los distintos sistemas y aplicaciones, lo que implica la necesidad de poner en comunicación distintos software y plataformas educativas, y la organización de procesos de aprendizaje distribuidos, motivada por la dispersión geográfica de los usuarios de los cursos”*.

Los cambios surgidos a través de la incorporación de la Internet han modificado las demandas sociales y entre ellas las educativas. Así se ha visto modificado progresivamente el paradigma educativo, imponiéndose cada vez más un esquema fuertemente basado en la interacción comunicativa, en la formación continua en diversos programas de distintas instituciones (en oposición a la formación tradicional de periodos determinados en centros específicos) y dirigidas a estudiantes cuya escasez de tiempo es crítico.

Por otra parte, una vez incorporado un estudiante al sistema educativo, permanece en éste de por vida, por lo que se produce un fenómeno de crecimiento de la demanda acumulada de “plazas” en el sistema educativo.

Se requiere entonces la creación ágil de contenidos de calidad, labor ardua, consume mucho tiempo, y la participación de expertos en distintos campos del saber.

La constante evolución del conocimiento (de asombrosa dinámica, sobretudo en las áreas vinculadas a la tecnología) suma un factor más al complejo panorama, a la vez que los conocimientos que se generan quedan sujetos a una precoz obsolescencia⁹.

La gestión del conocimiento se convierte entonces en un tema recurrente, pasando de la posición histórica de “factor de la producción” que ocupaba en las sociedades pre-industriales, a ser un nuevo producto en sí mismo. Para poder determinar su valor de cambio, el conocimiento debe ser creado, almacenado y gestionado, razón para la cual emergen tecnologías de la comunicación como soporte a la gestión del conocimiento (Beardo, 2002).

Se configura entonces un escenario que está caracterizado por la alta demanda de contenidos, de alto costo de desarrollo, y que deben ser actualizados con alta periodicidad. Surge entonces la necesidad de encontrar procedimientos que permitan la reutilización efectiva del material ya desarrollado.

Esta reutilización, para ser eficiente, deberá permitir la portabilidad entre los distintos LMS y la constitución de almacenes de los distintos cursos o parte de los mismos, entendidos éstos como Objetos de Conocimiento¹⁰.

Surgen así diferentes iniciativas para estandarizar la identificación, clasificación, reutilización y portabilidad de contenidos, que pretenden unificar tanto la forma de crear los mismos como la implantación de plataformas educativas.

El desafío es consensuar a nivel internacional una modelo de datos y la definición de interfaces que permitan cubrir todos los aspectos o servicios que el LMS necesite proporcionar. Adicionalmente, el modelo consensuado debe permitir la identificación de los componentes y un conjunto de normas de comunicación entre los objetos de aprendizaje y los LMS¹¹.

De esta forma, se consigue un conjunto de reglas o normas consensuadas que especifican cómo los equipos de desarrollo de cursos en línea deben construir los mismos para que sean identificables en los almacenes, útiles en todas las aulas virtuales, compatibles con la norma, y reutilizables en conjunto o en parte.

Estas normas se concentran en estandarizar los siguientes aspectos:

- Requisitos técnicos.
- Organización de los contenidos educativos.

- Información personal y académica del estudiante.
- Material de evaluación.
- Definición de formatos para descripciones de cursos.
- Mecanismos de transferencia de cursos.
- Entornos de ejecución.
- Arquitecturas de software.
- Servicios de intermediación y búsqueda.

Muchas fueron las iniciativas históricas¹² para consensuar un modelo estandarizado tanto en Europa como en Estados Unidos de América. De todas ellas, nos centraremos en la iniciativa SCORM de ADL, por ser la que ha prosperado como norma de mayor impacto y utilización, convirtiéndose actualmente en un estándar de hecho en las instituciones universitarias.

La técnica implementada por SCORM consiste en agregar a los objetos (datos) un conjunto de datos descriptivos a los que se llama metadatos¹³. Dentro de los Objetos de Conocimiento comprendidos por la norma, están los mecanismos de evaluación¹⁴.

Se define así uno de los aspectos del presente marco conceptual: La posibilidad de elevar el alcance y significado de los metadatos permitiendo al docente investigador el definir variables a las que podrá asignar valores y con las que podrá construir polinomios que definan ecuaciones que alcancen virtualmente de cualquier grado de complejidad.

La única restricción técnica para el diseño será que el producto final generado debe ser 100% SCORM compatible, de manera de garantizar su reutilización y portabilidad entre los distintos LMS.

El segundo aspecto a analizar en el marco conceptual del presente trabajo es el de la evaluación como herramienta para la mejora de la calidad de los cursos en línea.

Debemos mencionar que la evaluación ha evolucionado profundamente a lo largo del siglo XX, pasando de ser una actividad reservada a personas de autoridad y con inequívocas funciones de control, sanción o certificación, a ser una responsabilidad de todos los implicados en el ámbito humano que contiene el proceso evaluativo. La meta final se orienta hoy a la mejora de la realidad evaluada, sea ésta cual fuere (Pérez Fuste, 2002).

Históricamente la evaluación como actividad organizada y sistemática en el campo de la educación ha estado relacionada con el control y la valoración de saberes del estudiante por parte del docente con la finalidad de acreditar los niveles alcanzados por los primeros. Esta práctica era responsabilidad exclusiva de los docentes, en su histórico rol de responsables de dirigir el proceso educativo.

Tyler produce en 1942 un aporte que es considerado por muchos como pionero en la extensión del concepto de evaluación, ampliando el significado desde la restricción de valoración de saberes alcanzando también a la valoración de currículos y programas formativos, incluyendo componentes de identificación de objetivos del programa, situaciones para que los estudiantes evidencien el logro de esos objetivos, la elaboración de instrumentos de evaluación y la comparación de los datos recogidos con los objetivos planteados.

Muchos trabajos posteriores de autores como Cronbach, Shuman, Stake o Stufflebeam sumaron a la consolidación de las ideas de Tyler y construyeron la concepción amplia de evaluación como la conocemos hoy día.

Un aporte de capital importancia fue la división conceptual propuesta por Michel Scriven, quien formuló por primera vez los conceptos de evaluación formativa y sumativa.

El autor clasificaba de esa manera a las evaluaciones según la función final para la que fue concebida. Así, la evaluación sumativa trata de establecer el valor del objeto evaluado o del conocimiento adquirido, y se administra normalmente al finalizar el programa (o una etapa de éste) permitiendo la valoración en el logro de los objetivos planteados.

La evaluación formativa, en cambio, es aplicada durante el proceso, y su finalidad es la de recabar información sobre la forma en que éste proceso se está llevando a cabo.

Es ésta evaluación formativa la que luego será incorporada como factor fundamental en las teorías de la metacognición y el aprendizaje activo.

La evaluación evoluciona así hacia una concepción *integrada e integral*. Integrada desde el punto de vista que es concebida como una actividad más del proceso educativo, e integral porque incorpora la necesidad de hacer objeto de evaluación a todos los objetivos educativos, como así también el conjunto de medios y recursos puestos al servicio de aquellos, desde los propios proyectos y programas a los ambientes educativos, pasando por los materiales de aprendizaje y hasta los mismos profesores y directivos (Pérez Fuste, 2002).

Es este mismo autor el que nos brinda una completa definición de evaluación pedagógica:

“Consiste en la valoración, a partir de criterios y referencias preespecificados, de la información técnicamente diseñada y sistemáticamente recogida y organizada, sobre cuantos factores relevantes integran los procesos educativos para facilitar la toma de decisiones para la mejora”.

Es precisamente este enfoque de la evaluación como una herramienta para la mejora, el que establece el enlace entre el programa formativo y el proceso de mejora de la calidad educativa.

Si bien Scriven originalmente propuso las evaluaciones formativas como administrables durante el proceso con el fin de valorar y corregir el mismo, los actuales programas educativos incluyen en general evaluaciones formativas parciales durante el dictado. Dichas evaluaciones también arrojan información valiosa a la hora de realizar ajustes en el programa.

La implementación de correcciones o mejoras de calidad en el programa constituye un desafío de envergadura; debe procesarse la información contenida tanto en las evaluaciones formativas como en las sumativas con metodologías que consumen un tiempo considerable.

El tiempo que estos procedimientos consumen sumado al hecho de contar solamente con el reactivo y la respuesta del estudiante como información de base, son para el docente investigador como factores limitantes en la utilidad de las evaluaciones en los procesos de mejora de la calidad educativa, a la vez que la detección de problemas de aprendizaje suele llegar de forma tardía, después de finalizar el programa formativo en cuestión y con las limitaciones propias de contar con un número muy limitado de variables de medición.

Las herramientas virtuales de enseñanza, sean éstas utilizadas como apoyo a la modalidad presencial o bien como herramientas protagónicas en los procesos semipresenciales, incluyen una metodología de almacenamiento de banco de reactivos, de almacenamiento de subconjuntos de estos reactivos que conforman las evaluaciones y de registro de las respuestas dadas por cada estudiante ante cada instancia de evaluación.

Cuando el LMS tiene compatibilidad con la norma SCORM, suma dos características que potencian su utilidad. Por una parte, todos los elementos son exportables en un formato predeterminado¹⁵ (banco de reactivos, exámenes y registros de respuesta), por otra, estos elementos constituyen objetos del conocimiento que se describen con metadatos.

El presente trabajo de investigación postula que estos metadatos pueden ser implementados incluyendo un conjunto de variables definidas por el docente investigador y organizadas en ecuaciones de diversa complejidad a través de estructuras polinómicas, de manera tal de constituirse en una herramienta de diagnóstico precoz de problemas de aprendizaje.

Para ello, el docente investigador deberá contar con un interfaz que le permita definir las variables para cada uno de los reactivos a utilizar en los exámenes, establecer las ecuaciones a través de estructuras polinómicas que involucren dichas variables y contar con una herramienta de administración de los exámenes dentro de cualquier LMS que sea SCORM compatible.

Finalmente deberá proveérsele de una utilidad de software que implemente una metodología de procesamiento estadístico que le permita identificar y realizar un diagnóstico precoz y un pronóstico probable de los problemas de aprendizaje de cada estudiante en particular y de los patrones transversales de tales problemas potenciales.

Estos patrones transversales serán la herramienta principal que permitirá al docente investigador obtener información valiosa para la mejora de la calidad de la propuesta formativa en escaso tiempo desde el inicio del programa de estudio.

Adicionalmente, la iteración de este proceso ante cada nueva instancia de evaluación, aumentará la confianza en las predicciones sobre potenciales problemas y permitirá evaluar, ya no sólo el programa original, sino también el resultado de las sucesivas medidas correctivas que se fueron tomando a la luz de los resultados de aplicar la metodología estadística de cada una de las sucesivas evaluaciones formativas o sumativas parciales del programa educativo.

Esta posibilidad de establecer ciclos de análisis, pronóstico, corrección, recolección de resultados de la corrección para realizar un nuevo análisis de reinicie el ciclo, a lo largo del dictado de un programa formativo, involucrando variables y ecuaciones polinómicas definidas por el docente investigador constituirá entonces una herramienta para la mejora de la calidad de los programas educativos que cuenten con herramientas virtuales de aprendizaje.

ANÁLISIS DEL MODELO DE REFERENCIA SCORM Y ESTRATEGIA ADOPTADA PARA LA INCLUSIÓN DE VARIABLES EN LOS METADATOS

El modelo de referencia SCORM se encuentra basado en las especificaciones del consorcio IMS. Son estas especificaciones las que nos permiten establecer las reglas por las cuales los objetos de conocimiento que serán clasificados, detectados y operados por los LMS que sean compatibles con la norma.

El proyecto IMS tiene por objetivo *“la amplia adopción de especificaciones que permitirán que contenidos y entornos de aprendizaje distribuidos de múltiples autores puedan trabajar juntos. A tal fin el proyecto producirá una especificación técnica y un prototipo como prueba de conceptos”*

Las especificaciones IMS, especificaciones del modelo de referencia ADL/SCORM, se encuentran centradas en la definición de un modelo de datos adecuado para describir los recursos, estructura y otros elementos involucrados en el proceso de educación a distancia.

Contar con un modelo de datos riguroso nos permite sobre éste definir claramente y con un nivel de precisión adecuado como es que las variables objeto del trabajo pueden ser representadas dentro de la especificación.

La estrategia adoptada para la definición de variables consistirá en identificar dentro de las especificaciones IMS que toma la norma, la referida a objetos de aprendizaje de evaluación. En ella se localizará el metadato definible por el usuario y se producirá una rutina de software que, sin requerir conocimientos de código informático por parte del investigador, permita establecer cantidad y contenido de las variables independientes y también variables dependientes de las asociaciones polinómicas de éstas últimas.

De esta forma, al estar las preguntas y sus variables asociadas expresadas de acuerdo a la especificación, las mismas resultarán intercambiables y reutilizables por cualquier LMS que respete las especificaciones IMS en las que se basa la norma SCORM.

Las especificaciones IMS vienen asociadas con un representación en XML¹⁶ (“XML binding”). Las representaciones XML de datos constituyen hoy en día un estándar en la industria del software para el intercambio de información entre sistemas.

Existe por lo tanto un amplio conjunto de tecnologías y herramientas disponibles que facilitan y reducen los costos y esfuerzos de desarrollo de estos sistemas¹⁷.

ESPECIFICACIONES DE LA NORMA

El modelo de referencia SCORM sigue las especificaciones de la norma IMS. Las mismas son:

- IMS Content Packing Specification.
- IMS Learning Resource Meta Data Specification.
- IMS Learner Information Package Specification.
- IMS Question & Test Interoperability (QTI).
- IMS Learning Design.
- IMS Simple Sequencing.
- IMS Reusable Definition of Competency or Educational Objective (RDCEO).
- IMS Digital Repositories Specification (DRS).

ANÁLISIS DETALLADO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIFICACIÓN IMS. QUESTION & TEST INTEROPERABILITY (QTI) Y SU UTILIZACIÓN PARA LA DEFINICIÓN DE VARIABLES POR PARTE DEL INVESTIGADOR

El objetivo de esta especificación es la definición de una representación “común” de preguntas (assessmentItem), exámenes (assessment) y reportes de resultados. Se utiliza el término común por el hecho de ser parte de un grupo aún mayor de especificaciones, cuyo objetivo es la satisfacción de las necesidades de interoperabilidad y reutilización de los recursos del proceso de aprendizaje.

Esta especificación está descrita en UML (Lenguaje de Modelado Unificado), un lenguaje principalmente gráfico para la representación de modelos para sistemas de información.

Para llevar a la práctica la especificación se eligió hacerlo a través de XML (eXtensible Markup Language). Hemos basado esta determinación considerando que XML es un estándar de la industria de los sistemas de información para el intercambio de información entre sistemas.

Debemos destacar sin embargo que la implementación del estándar a través de XML no es una obligación sino una recomendación, los objetivos de intercambios y reutilización, y la tecnología actual lo alejan bastante de ser sólo una recomendación, y desde ese punto de vista, no son restrictivos.

PARTICIPANTES Y SISTEMAS INVOLUCRADOS

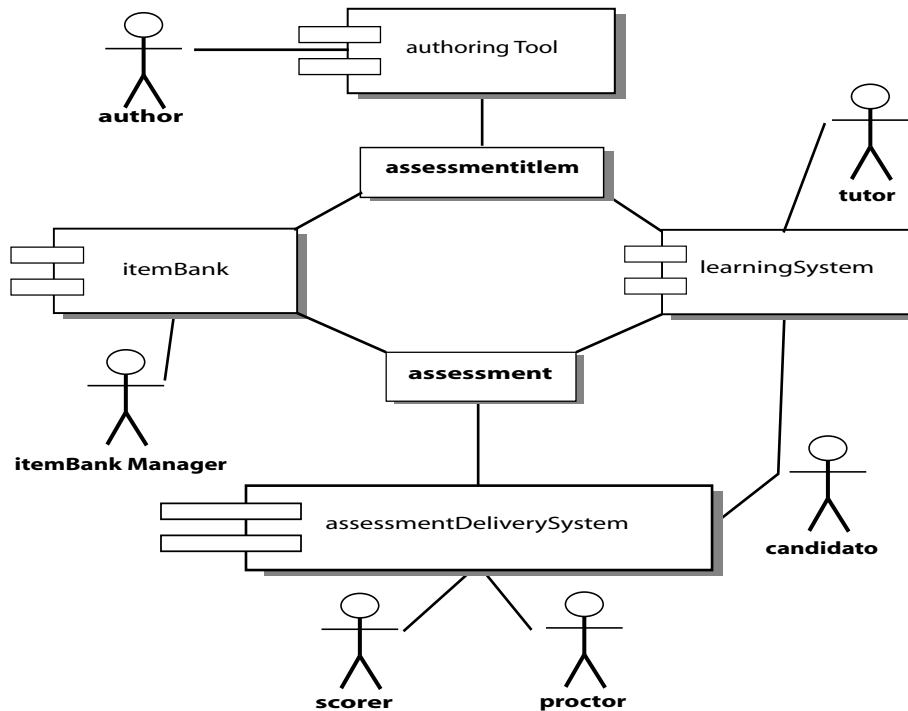
QTY fue diseñado teniendo en cuenta un formato de contenido bien documentado para almacenar de manera independiente los artículos que crea la herramienta authoring tool.

El otro objetivo de diseño es que apoye el despliegue de los bancos de artículos a través de una amplia gama de los sistemas de learning and assessment deliver.

Adicionalmente, se tuvo en cuenta que el esquema apoye el despliegue de artículos y de los bancos de artículos de fuentes diversas en un solo sistema de learning and assessment deliver.

Finalmente, que provea sistemas con la capacidad de divulgar resultados de la prueba de una manera consistente.

Una gráfica (tomada del documento de especificaciones de IMS) nos ayudará a entender los componentes.



Los sistemas involucrados son:

- **AuthoringTool:** Para crea y modificar los exámenes y preguntas.
- **ItemBank:** Para el almacenamiento y administración de los exámenes y preguntas
- **AssessmentDeliverySystem:** Para tomar los la evaluaciones, registrar los resultados y devolverlos al evaluador y al evaluado si corresponde.
- **LearningSystem:** Para entregar los recursos y actividades de aprendizaje al estudiante y guiarlo en el proceso.

Los actores involucrados son:

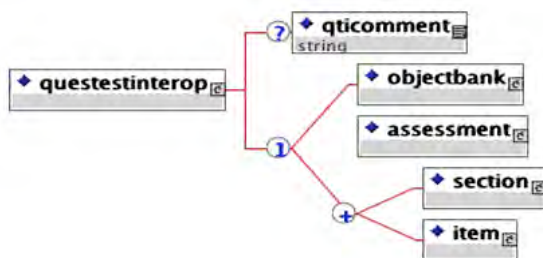
- **Author:** Es el autor del examen y las preguntas.
- **ItemBankManager:** Es el actor responsable de la administración del banco de exámenes y preguntas.
- **Proctor:** Es cualquier persona involucrada en el proceso de evaluación, pero no el proceso de calificación.
- **Scorer:** Es el sistema o persona responsable de la calificación.
- **Tutor:** Es una persona que participa en la administración, dirección y soporte del proceso de aprendizaje.

En este caso la “Interfase de Asignación de variables para los Objetos Intercambiables de Aprendizaje SCORM” que se ha diseñado en este trabajo cumple los roles de los siguientes sistemas:

- AuthoringTool.
- ItemBank.
- AssessmentDeliverySystem.
- Scorer.

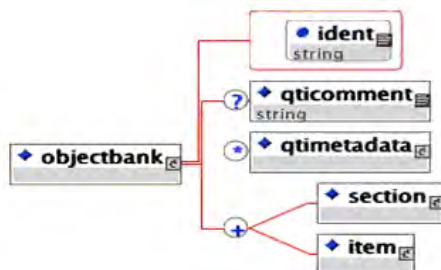
REPRESENTACIÓN EN XML DE LA ASIGNACIÓN DE VARIABLES A PREGUNTAS

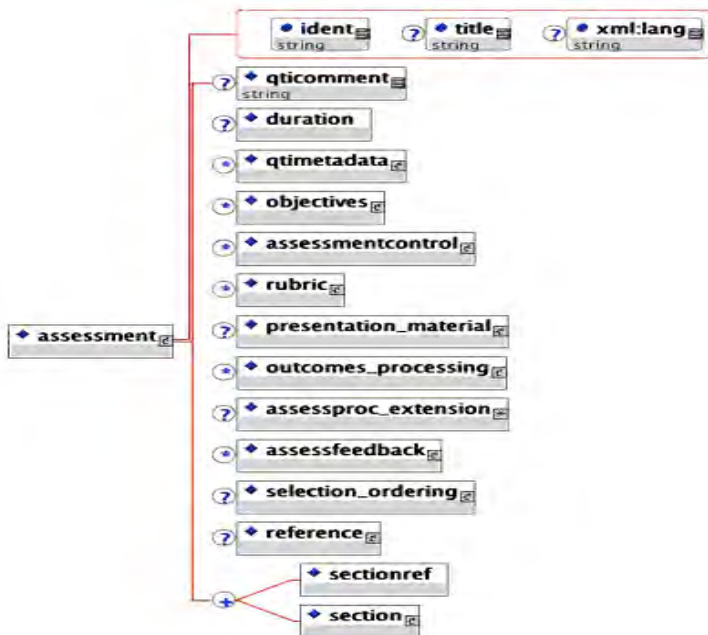
Questestinterop: es la capa más exterior de la representación, comienza con un comentario/s (qticomment) opcional/es, y luego puede contener banco de objetos (objectbank), examen (assessment), secciones de examen (section) o preguntas (item).



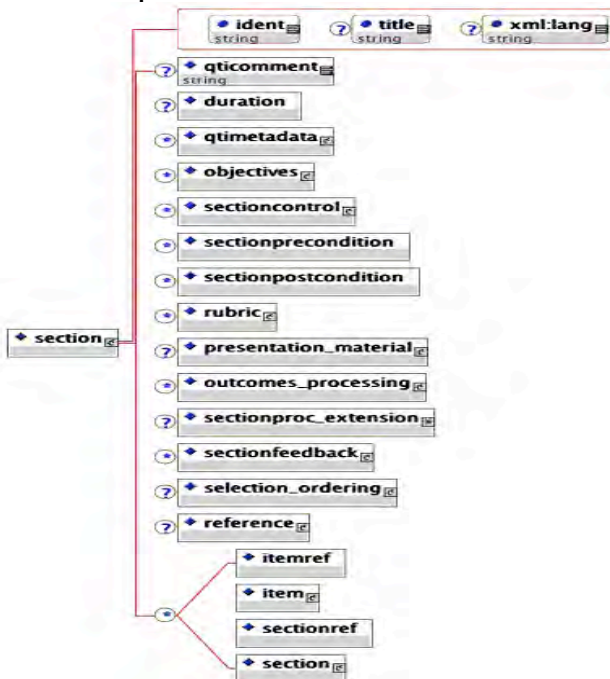
Esto es `questestinterop` que se puede usar para formular directamente un conjunto de preguntas, un conjunto de secciones con preguntas o un conjunto de exámenes con secciones que contienen preguntas. Mostramos esta característica en el siguiente gráfico.

El banco de objetos, que contiene preguntas y secciones.

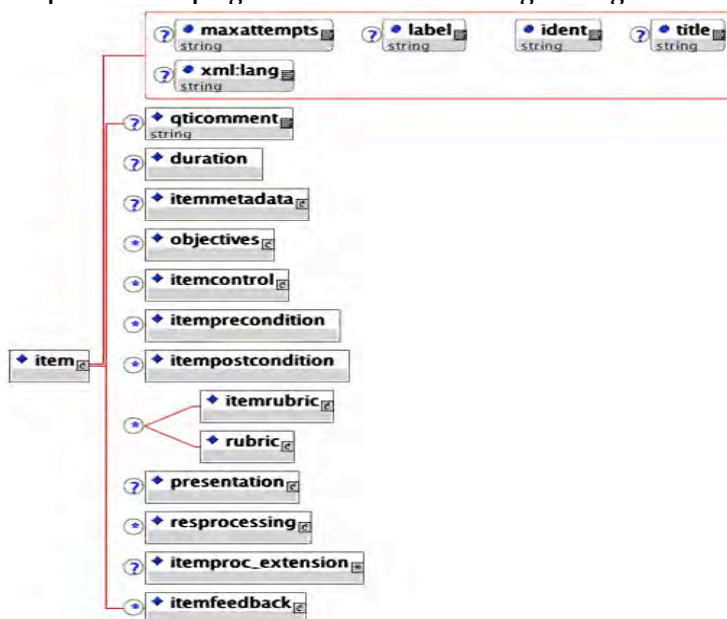




Por su parte, el examen que contiene secciones.



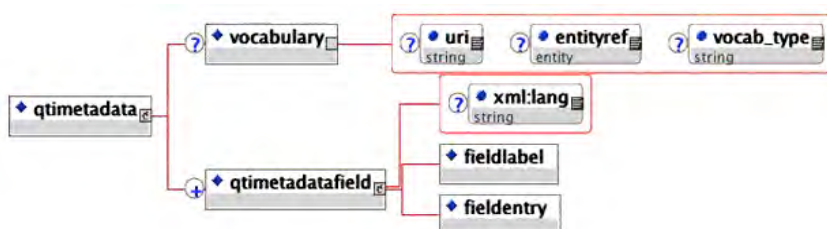
La sección que contiene preguntas se muestra en la siguiente gráfica.



Los datos referentes a cada reactivo de evaluación (pregunta) se describen a continuación, incluyendo la estructura completa posible. Una de estos metadatos será finalmente el utilizado para la definición de las variables por parte del investigador.



Itemmetadata: contiene toda la meta-data de las pregunta. Esta como meta-data de la pregunta que se representarán las variables a utilizar en el diagnostico.



Qtimetadadata: es un contenedor para la definición de metadatos específicos QTI que se definen usando un vocabulario propio.

Qtimetadadatafield es finalmente el metadato utilizado para definir las variables. fieldlabel almacena el nombre de la misma y fielentry almacena el valor de la variable para cada pregunta o reactivo.

ÍNDICE DE OPERACIÓN DE LA INTERFASE

A continuación se muestra el índice del tutorial para el manejo del software desarrollado. Quienes deseen utilizarlo, sólo deben comunicarse con el autor y se les habilitará cuenta de acceso.

1. Bienvenida y Formato del Tutorial.
2. Descripción general de la interfase.
3. Definición de programas formativos o asignaturas.
 - 3.1. Alta de un programa formativo.
 - a) Asignar nombre.
 - b) Asignar año.
 - c) Crear Programa.
 - 3.2. Modificar programa.
4. Declaración de Módulos.
 - 4.1. Asignar nombre y crear módulo.
 - 4.2. Asignar un módulo a un programa.
5. Gestión de temas.
 - 5.1. Definición de un tema.
 - 5.2. Modificar un tema.
6. Gestión de preguntas.
 - 6.1. Creación de preguntas.
 - a) Definición de un título.
 - b) Utilidad y definición del campo comentarios.
 - c) Campo "mensajes al estudiante".
 - d) Definición de un recordatorio para la pregunta.

- e) Definición del número máximo de intentos por pregunta.
 - f) Definición de posibilidades de opción múltiple.
 - g) Formatos de los campos "Opción" y "Feedback".
 - h) Asignación de porcentajes a la respuesta y a los distractores.
- 6.2. Creación de variables.
- 6.3. Modificar pregunta.
7. Gestión de exámenes.
- 7.1. Crear examen.
- 7.1.1. Utilización del campo comentario.
- 7.1.2. Parámetros de una sección:
- a) Establecimiento de parámetros.
 - b) Título de la sección.
 - c) Objetivos del estudiante.
 - d) Objetivos del tutor.
 - e) Definición del campo "Presentación".
 - f) Definición del número de preguntas de la sección.
- 7.1.3. Modificar una sección.
- 7.1.4. Utilización de filtro por temas.
- 7.1.5. Método para asignar preguntas a un examen.
- 7.2. Modificar un examen.
- 7.3. Eliminar un examen.
8. Crear una instancia de evaluación.
- 8.1. Selección de un módulo.
- 8.2. Selección de un examen.
- 8.3. Asignar un nombre a la instancia de evaluación.
- 8.4. Especificar fechas de apertura y cierre de la instancia.
- 8.5. Definir número máximo de intentos.
- 8.6. Establecer la calificación máxima.
- 8.7. Establecer método de evaluación.
9. Gestión de usuarios.
- 9.1. Agregar un usuario.
- a) Definir tipo de usuario.
 - b) Definir Nombre y contraseña.
 - c) Definir apellido y nombre del usuario.
 - d) Agregar un usuario.
- 9.2. Modificar un usuario.
- 9.3. Eliminar un usuario.
10. Inscribir estudiantes a un programa.
- 10.1. Selección de un programa.
- 10.2. Elección de estudiantes potenciales.
- 10.3. Finalización del proceso.
11. Visualizar resultados de los exámenes.
12. Generar tabla de análisis estadístico.

CONCLUSIONES:

El presente trabajo demuestra la posibilidad de utilizar los metadatos del modelo de referencia para alojar un sistema de variables definibles que permita realizar el estudio de comportamiento de las mismas, a través del procesamiento estadístico de los valores que las mismas adoptan cuando son utilizadas en tests objetivos de múltiples opciones.

El trabajo permite entonces desarrollar un conjunto de metadatos para los reactivos de evaluación objetiva dentro del modelo de referencia SCORM que sean definibles por el docente investigador a modo de poder garantizar la versatilidad en la aplicación posterior del trabajo desarrollado.

El software implementado permite, en forma simple y confiable, la definición e implementación de variables en los metadatos a través de un interfaz web y la incorporación de dichas variables como características de los reactivos de evaluación en formato portátil reconocido por cualquier LMS¹⁸ que sea SCORM compatible.

NOTAS

1. Sharable Content Object Reference Model <http://www.adlnet.org/scorm/index.cfm>.
2. En su autobiografía B.F. Skinner escribió "Unos días después construí una máquina de enseñar" (1983, pág. 65). Considerando en esta cuestión bajo la perspectiva de las posibilidades de refuerzo y de la manera de presentarlos, Skinner inició la construcción de máquinas de enseñar, que pronto daría nacimiento a la enseñanza programada. <http://www.ibe.unesco.org/International/Publications/ThinkersPdf/skinners.pdf> *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada* (Paris, UNESCO: Oficina Internacional de Educación), vol. XXIV, nos 3-4, 1994, págs. 529-542. ©UNESCO.
3. C.A.I (Computer Assisted Instruction).
4. I.C.A.I. (Intelligent Computer Assisted Instruction).
5. Estudio de la propuesta IMS de estandarización de enseñanza asistida por computadora. Informe Técnico del Departamento de Sistemas de Información y Programación. Universidad Complutense de Madrid.
6. Utilizamos aquí el concepto informático de interactividad, como aquellas situaciones en las que el intercambio de acción – respuesta es establecido entre el hombre y la computadora.
7. Sistemas informáticos en los que el software se independiza del sistema operativo, permitiendo ser accedido desde múltiples plataformas de trabajo.
8. Tomamos aquí la definición más extendida de comunicación que involucra como requisito el establecimiento de al menos dos interlocutores y su intercambio de roles de acuerdo al modelo EMIREC.
9. Téngase en cuenta por ejemplo que hay lenguajes de programación de computadoras que se crean, utilizan y obsolescen en el término de uno o dos años.
10. En la norma SCORM son mencionados como *Learning Objects*.
11. Esto último se materializa mediante APIs (Application Program Interface).
12. LTSC *Learning Technology Standardization Committee* <http://ieeeltsc.org/> perteneciente al IEEE (*Institute of Electrical and Electronic Engineers*), <http://www.ieee.org>.
IMS GLOBAL LEARNING CONSORTIUM <http://www.imsproject.org/>.
ADL *Advanced Distributed Learning* del ministerio de defensa de EE.UU. responsable de la norma SCORM <http://www.adlnet.org/scorm/index.cfm>.
AICC *Aviation Industry CBT Committee* <http://www.aicc.org/>.

- Las Europeas **ARIADNE**, **GESTALT**, **PROMETEUS** y **CEN/ISSS/LT**, de las cuales **ARIADNE** se incluye en el programa marco de la Unión Europea. <http://www.ariadne-eu.org/>.
13. El nombre se debe a que son datos que describen otros datos.
 14. La especificación se denomina *QUESTION AND TEST INTEROPERABILITY SPECIFICATION* y puede ser consultada completa en <http://www.imsglobal.org/question/>.
 15. En este caso es el formato informático XML (Extended Markup Language).
 16. Extensible Markup Language (XML).
 17. De hecho existe una comunidad de desarrollo de Extensible Markup Language que puede consultarse en <http://www.xml.org/>.
 18. Learning Management System.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beardo, J. (2002). *Una arquitectura multi-agente para la producción distribuida de conocimiento y su aplicación al desarrollo compartido de objetos educativos*. Departamento de Informática. Madrid. Carlos Tercero.
- Fernández-Manjón, B y otros (1997). *Revisión y análisis de los problemas de la utilización del as computadoras en la enseñanza*. Informática y Automática.
- Koper, E. (2000). *From change to renewal: Educational technology foundations of electronic learning environments*. Open University of Netherland.
- Marnero Iglesias, B. (2003). *Estudio de la propuesta IMS de estandarización de enseñanza asistida por computadora*. Informe Técnico del Departamento de Sistemas de Información y Programación. Universidad Complutense de Madrid.
- Skinner, B.F. (1983, pág. 65). *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada (Paris, UNESCO: Oficina Internacional de Educación)*, vol. XXIV, nos 3-4, 1994, págs. 529-542. ©UNESCO [en línea]. Disponible en: <http://www.ibe.unesco.org/International/Publications/Thinkers/ThinkersPdf/skinners.pdf> [consulta 2005, 20 de octubre].
- Pérez Fuste, R. (2002). *Fundamentos de la evaluación educativa*. UNED Madrid España.

PALABRAS CLAVE

SCORM, problemas de aprendizaje, investigación educativa, objetos intercambiables de aprendizaje, diagnóstico precoz.

KEY WORDS

SCORM, learning problems, educational research, shearable object content, early diagnosis.

PERFIL ACADÉMICO DEL AUTOR

José Luis Córica dirige el Instituto Latinoamericano de Investigación Educativa, dependiente de la Fundación Latinoamericana para la Educación a Distancia, institución de la que es Director de Relaciones Internacionales. Es Profesor Honorífico de la Universidad Del Caribe, y ejerce la docencia en postgrado en el Campus Virtual de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en México, en el Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad San Francisco Xavier en Bolivia y en el Programa de Educación a Distancia de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza de Argentina, en la que cumple funciones de Coordinador Académico de la Licenciatura en Tecnología Educativa en modalidad a distancia.

Ha realizado numerosos trabajos de investigación en educación a distancia que han sido publicados a nivel internacional y ha dictado seminarios y conferencias.

Es revisor científico del Simpósium Iberoamericano de Educación, Cibernética e Informática.

Dirección postal: José Luis Córica.
Fundación Latinoamericana para la Educación a Distancia.
Av. Pedro Molina 461 PB of 8 (5500).
Mendoza, Argentina.
E-mail: jlcorica@flead.org
jlcorica@hotmail.com

Fecha recepción del artículo: 16. 02. 2006
Fecha aceptación del artículo: 30. 02. 2006

A BUSCA DA QUALIDADE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA NO BRASIL SITUAÇÃO ATUAL E ALGUMAS REFLEXÕES

**(THE SEARCH FOR QUALITY IN HIGHER DISTANCE EDUCATION IN BRAZIL
CURRENT SITUATION AND SOME REFLECTIONS)**

Marlene M. Blois
CREAD, UNICARIOCA/UNIVIR (Brasil)

RESUMEN

Panorama da Educação no Brasil, com destaque para a Educação Superior. Número de alunos matriculados e formação dos docentes no ensino superior. Causas do crescimento da Educação a Distância no país e instituições de Educação Superior credenciadas para ofertas de EAD. Definição para a EAD.

A Regulamentação e os Referenciais de Qualidade para a EAD. A legislação em vigor no país. A avaliação de programas e cursos de EAD. Diplomas de cursos realizados em instituições estrangeiras. Os critérios de qualidade recomendados pelo Ministério da Educação para a EAD. Pontos para reflexão sobre os temas abordados.

ABSTRACT

Overview of the Education Sector in Brazil, with focus on Higher Education. Number of enrolled students and the teachers' formation in Higher Education. Causes of the growth of Distance Education (EAD) the in the country and institutions of Higher Education accredited for offers of EAD. Definition of EAD.

The Regulation and the Indicators of Quality for EAD. The brazilian legislation of EAD. The evaluation of programs and courses of EAD. Diplomas of courses accomplished in foreign institutions. The quality criteria recommended by the Ministry of Education for EAD. Points for reflection on the approached themes.

APRESENTAÇÃO

A Educação Superior no Brasil e sua vinculação com a EAD são os pontos de partida e pano de fundo deste artigo, dando destaque à incorporação das novas tecnologias aos cursos superiores oferecidos. A legislação em vigor no país, questões referentes à qualidade e aos critérios de qualidade recomendados pelo Ministério da Educação são analisados para, finalmente, levantar pontos para reflexão sobre o tema.

A EDUCAÇÃO NO BRASIL E A EAD

Um dos grandes desafios enfrentados pela sociedade brasileira, que remonta ao tempo em que era colônia portuguesa e antecede à sua independência (1822), está no acesso da população à Educação, em seus diferentes níveis e modalidades. Atender a todos que dela necessitam com *qualidade*, segue sendo uma utopia com a mesma idade que o país, ou seja, desde o seu descobrimento em 1500. Ao longo do tempo, mais do que garantir o direito constitucional à Educação, é preciso manter um enorme contingente de alunos nas classes, tendo à frente professores com formação pedagógica e com perspectivas de atualização constante. Vale lembrar que uma exigência legal – ter o ano de 2007 como prazo para que todos os professores das classes iniciais do Ensino Fundamental tenham habilitação em nível superior para o magistério – não será alcançada, embora a Educação a Distância venha dando uma grande contribuição nesse sentido.

O mundo do trabalho é outro ponto crítico a demandar um enorme esforço, tanto dos governos, quanto de órgãos de classe e das próprias organizações, para atender a necessidade premente de preparação de pessoal, que responda, nos postos de trabalho, às exigências de um mercado cada vez mais competitivo em todos os aspectos. Poder contar com pessoal que possa dar respostas rápidas às mudanças cotidianas, refletir sobre essas mudanças, saber interagir com as novas tecnologias, fazendo delas um diferencial a seu favor e a favor da organização, é o que as empresas procuram nos colaboradores já contratados e a contratar. A necessidade cada vez maior de tornar a Educação Continuada um componente da cultura incorporada em cada profissional, fez surgir o que denomino de “*empresa-escola*”, ou seja, a que toma para si, também, o processo de capacitar e atualizar os colaboradores para o seu negócio e, portanto, para o mercado, valorizando o capital intelectual da empresa e a criatividade de cada um. Nesse caso, estão tanto as grandes empresas, que criam suas universidades corporativas, quanto as de médio e pequeno porte, que treinam seus funcionários “*em serviço*”, sem contar com a mesma estrutura. Dessa maneira, não deixam de acompanhar os avanços tecnológicos que impactam o seu próprio negócio. Como são mais ágeis na tomada de decisão do que as nossas escolas formais, especialmente as universidades, buscam não perder espaços no mercado globalizado, investindo em seus recursos humanos.

No caso da educação fundamental, se sua universalização está estatisticamente atingida (cerca de 95 por cento na faixa de 7 a 14 anos), o país viu seus jovens se mo-

vimentarem para dar seqüência aos estudos e buscar o Ensino Médio. No entanto, apenas 35% dos jovens entre 15 e 17 anos se encontram aí matriculados, conseqüência, por certo, de não se ter seguido com o modelo anterior de ensino profissional, que os mantinha na escola, exercendo forte apelo aos jovens, notadamente os que não aspiravam chegar à Universidade, mas não descartavam, em definitivo, o sonho de “*ser alguém*” pelo caminho da Educação, e lutar por uma vaga no ensino superior.

O número total de matrículas nas várias modalidades de ensino no Brasil, de acordo com censos do INEP (2004), da educação infantil (creche e pré-escola), nível fundamental (1ª a 8ª série), nível médio (1ª a 3ª série), educação especial, educação de jovens e adultos, nível técnico e abrangendo, também, a educação superior, totalizava 59.704.022 estudantes. (*Informativo nº 119 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep*). Estados e municípios brasileiros respondem por mais de 80% do total das matrículas.

Quanto à Universidade Brasileira, embora não apresentando a mesma longa história de muitas de suas congêneres latino-americanas, nas quatro últimas décadas apresentou uma expansão pouco vista em outros países com desenvolvimento similar, mesmo no continente. O país conta com o Sistema Nacional de Educação Superior, conjunto formado pelo conjunto das instituições federais de educação superior e pelas instituições privadas. À União cabe manter as instituições federais públicas, além de regular o funcionamento das instituições privadas, de forma a garantir a qualidade da educação. Na estrutura do Ministério da Educação, compete à Secretaria de Educação Superior planejar, orientar, coordenar e supervisionar o processo de formulação e implementação da política nacional de educação superior. Não fazem parte do Sistema as instituições estaduais e municipais.

Em 2003, o país possuía 3.900.000 estudantes, em 16.453 cursos de graduação, com crescimento de 11,7 por cento em relação ao ano anterior, tendo as 207 instituições públicas respondido por 7,8 por cento e as 1.652 particulares, por 18 por cento desse aumento. Vale destacar que, em 2002, o número de vagas oferecidas nas instituições de ensino superior, pela primeira vez, ultrapassou o de concluintes do ensino médio regular, sendo de 12,9 por cento o crescimento total da oferta de vagas.

Tabla 1. Número de instituições de educação superior, cursos e matrículas por categoria administrativa – Brasil – 1998 – 2003

Ano	Instituições			Cursos			Matrículas		
	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada
1998	973	209	764	6.950	2.970	3.980	2.125.958	804.729	1.321.229
1999	1.097	192	905	8.878	3.494	5.384	2.369.945	832.022	1.537.923
2000	1.180	176	1.004	10.585	4.021	6.564	2.694.245	887.026	1.807.219
2001	1.391	183	1.208	12.155	4.401	7.754	3.030.754	939.225	2.091.529
2002	1.637	195	1.442	14.399	5.252	9.147	3.479.913	1.051.655	2.428.258
2003	1.859	207	1.652	16.453	5.662	10.791	3.887.771	1.137.119	2.750.652

Fonte: Inep/MEC.

Vale observar, ainda segundo dados atuais do Censo da Educação Superior, que o ritmo de crescimento das IES privadas está diminuindo, enquanto nas públicas permanece estável. Desde 2000, caiu de 20,3% ao ano para 8,3%, em 2004.

Quanto às funções docentes, estavam em exercício nas instituições brasileiras, em 2003, 254.153 profissionais, sendo nas públicas 88.795 (39,5 por cento doutores e 27,3 por cento, mestres) e, nas instituições privadas, 165.358 (com doutorado, 11,8 por cento, e com mestrado, 39,4 por cento).

No entanto, a desigualdade no atendimento a população que deseja cursar uma instituição de ensino superior pode ser constatada, quando se comprova que apenas 20 dos cerca de 5.600 municípios brasileiros concentram 45 por cento do total de alunos, ou seja, 1.578.222. Duas das nossas cidades - São Paulo e Rio de Janeiro - detêm, respectivamente, 377.471 (10,8 por cento) e 236.644 (6,8 por cento) do total dos estudantes. (*Censo de Educação Superior 2003, MEC/INEP*).

Para fazer frente às desigualdades de acesso ao ensino superior, o país traçou, há cerca de seis anos, metas ambiciosas para levar 40 por cento dos jovens brasileiros, entre 18 e 24 anos, à universidade, definidas no Plano Nacional de Educação, para o decênio 2000-2010. No entanto esse índice está longe de ser alcançado pelas vias tradicionais de ofertas educativas, abrindo espaço para que a EAD possa fortemente contribuir para o alcance da meta estabelecida.

Pesquisa realizada, em 2004, por duas organizações não governamentais (o Instituto Monitor e a ABED/Associação Brasileira de Educação a Distância), sobre a realidade da EAD no Brasil, destaca que 1.100.000 estudantes realizaram algum curso a distância, em instituição credenciada oficialmente, seja no Ensino Superior, Médio ou Fundamental, e em seis outras grandes organizações, a saber: a Fundação Roberto Marinho, que oferece o Telecurso 2.000 para jovens e adultos; o SEBRAE, com seus cursos voltados para o segmento que atua em micro e pequenas empresas; o Governo do Estado de São Paulo, prioritariamente com projetos para profissionais da Educação; a Telemar, empresa do ramo das telecomunicações, que atua através da sua universidade corporativa, a UNITE, com cursos a seus colaboradores; o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), com cursos para profissionais da indústria e do comércio/prestação de serviços, respectivamente.

Outro ponto levantado na pesquisa diz respeito às instituições credenciadas nos Estados e Municípios, que atuam nos ensinos fundamental, médio e profissionalizante, e atendem a jovens e adultos supletivamente. Elas são responsáveis por atender 48,6 por cento do universo de estudantes de EAD, que representa mais de 150.000 alunos. Vale destacar que este número se aproxima dos 160.000 que estão matriculados em cursos superiores de graduação, seqüencial ou de pós-graduação.

Em outro estudo, o Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação (Rio de Janeiro/Brasil), a partir dos pareceres do Conselho Nacional de Educação e Portarias do Ministério da Educação, levantou, no período de 1998-2005, 128 instituições de

Ensino Superior credenciadas para programas de EAD. Excluindo o ano de 1999, quando não se apresenta nenhuma instituição, a ocorrência de credenciamento assim se apresenta: em 1998, 2; em 2000, 4; no primeiro ano do novo século, 8; no ano seguinte, 34; em 2003, 25; 33 no ano de 2004 e até agosto de 2005, 22.

As pesquisas constataam o que especialistas de EAD já supunham: a EAD é a modalidade que apresenta maior crescimento nos últimos anos no país. Em se tratando de graduação e pós-graduação, comparando-se com dados levantados anteriormente pelo Ministério da Educação, o número de estudantes saltou de 76.769 para cerca de 159.366, o que confere à EAD, em apenas um ano, uma expansão de aproximadamente 100 por cento (*Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância do MEC*). Em nossa opinião, esse crescimento deve-se entre outros, a fatores como: mudança de visão e valorização da EAD, como forma de socializar o acesso ao ensino superior; ampliação do número de cursos oferecidos, que nos últimos quatro anos cresceu 600%; necessidade crescente de atualização dos trabalhadores do país. Se, em 2001, os cursos à distância eram apenas 11 e, em 2002, 19, um ano depois já totalizavam 34, para, em 2004, ver a oferta atingir 77 cursos.

Outro dado a incentivar o avanço da EAD com certeza é o aumento de computadores por escola, em todos os países e a indicação de que 27% dos alunos brasileiros usam seus computadores para trabalhos escolares (número semelhante no México).

Pela legislação brasileira, atos de credenciamento para ofertas de programas de ensino superior de Educação a Distância são exclusivos da União, cabendo ao Ministério da Educação expedir documentos legais que concedem o direito de funcionamento desses programas. As Secretarias de Educação dos Estados são responsáveis pela autorização voltadas para jovens e adultos (antigo supletivo) e cursos técnicos.

A EAD no Brasil guarda características bastante interessantes, tanto com relação à natureza das organizações que disponibilizam cursos, em termos de suas vinculações administrativas (públicas - federal, estadual, municipal - e privadas), como o nível do ensino oferecido (supletivo, regular; fundamental, médio, superior, profissionalizante, de extensão) e os meios ou suportes escolhidos, além de divergirem na modelagem e duração desses cursos. As chamadas *gerações da EAD* convivem nesse país continental, que tanto necessita de ofertas educativas de qualidade, para atender a demanda de suas carências, chegando até onde estão os que necessitam de estudar e construir novos conhecimentos.

Assim, têm-se hoje cursos de alta qualidade oferecidos on-line ou por CD-ROM, vídeo e teleconferência, como utilizando tecnologias mais tradicionais, como o material impresso, associado ou não a outros meios, como a Tv, o que caracteriza uma verdadeira convergência de meios a favor da educação.

O crescimento, expansão e barateamento do acesso às novas tecnologias fez com que organizações até então afastadas da EAD passassem a encará-la como um desafio a ser vencido, prevendo, em curto prazo incorporá-la às suas ações. Nesse caso está o mundo universitário em geral, que há cerca de cinco ou seis anos atrás, via a EAD como oferta exclusiva para levar ensino regular (cursos supletivos) à massa fora da faixa etária, com raras e honrosas exceções. Nesse caso está a Universidade Federal do Mato Grosso que, a partir de 1994, passa a desenvolver programas para professores das classes iniciais do ensino fundamental das escolas públicas de Mato Grosso, em parceria com secretarias de educação dos municípios do estado, culminando, a partir de 1999, com a oferta de curso de licenciatura para esse público.

Em ofertas de extensão universitária, vale o destaque para a pioneira UNICARIOCA, com a criação da UNIVIR, que caminha em 2006 para o décimo primeiro ano de ofertas on-line, principalmente focando suas ações para o mundo corporativo. Cria também uma proposta pedagógica bastante avançada, com a inclusão de tecnologia em seus cursos presenciais.

No entanto, as negociações para propostas de redes só começam no final do século passado, tomando corpo e forma a partir de 2000/2001, congregando organizações públicas estaduais, regionais e nacionais, e, separadamente, em consórcio as particulares, para a criação e oferta de cursos à distância, o que configura mudança de paradigmas e a abertura de novos papéis e possibilidades para a educação superior no Brasil.

Em 2005, o Ministério da Educação cria o Projeto Universidade Aberta do Brasil – UAB, no âmbito do Fórum das Universidades Estatais pela Educação, para a articulação e integração de um sistema nacional de educação superior a distância. Com caráter experimental, seu propósito é sistematizar as ações, programas, projetos e atividades pertencentes às políticas públicas voltadas para a ampliação e interiorização da oferta do ensino superior gratuito e de qualidade no Brasil. É uma parceria entre consórcios públicos, nos três níveis governamentais (federal, estadual e municipal), para a participação das universidades públicas e demais organizações interessadas. Não se trata, portanto, de uma nova instituição de ensino, mas de articular as já existentes, com a proposta de socializar oportunidades de ensino superior público de qualidade aos Municípios brasileiros, sem oferta ou cujos cursos ofertados não são suficientes para atender a todos os cidadãos.

Com apoio do MEC, estão sendo abertas 18.000 vagas em cursos de formação de professores a distância em universidades públicas. Há recurso para atingir pelo menos 30.000 vagas em 2006. Pela UAB, o curso escolhido para dar início às suas atividades é o de Administração, com 2.000 vagas iniciais. Em 20 de dezembro de 2005, através da Secretaria de Educação a Distância – SEED – a UAB lançou o Edital N° 1, com a *chamada pública* para a seleção de pólos municipais de apoio presencial e de cursos superiores de Instituições Federais de Ensino Superior, na modalidade à distância.

A REGULAMENTAÇÃO E OS REFERENCIAIS DE QUALIDADE PARA A EAD

A Legislação

Para a EAD no Brasil, o ano de 1996 constitui-se num marco, que lhe dá legitimidade e visibilidade. A lei maior da Educação no país – a Lei de Diretrizes e Bases, de nº 9394, em seu artigo 80, refere-se à EAD e ao papel do Poder Público, nesses termos:

“O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada”.

Textos legais subseqüentes tratam da regulamentação e normatizam a EAD, em alguns pontos, indicando questões como a qualidade e a avaliação. Para efeito desse trabalho estão destacados os seguintes quesitos:

- programas e cursos a distância no âmbito da educação superior, devem atender aos padrões nacionais de qualidade de cursos;
- Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI deve pautar-se pelas diretrizes curriculares e pelos padrões de qualidade de cursos nacionais e integração da educação à distância ao projeto pedagógico de oferta de seus cursos superiores;
- cursos superiores a distância, no sistema federal de ensino, exigem a realização de verificação e avaliação prévia por especialistas designados pelo Ministério da Educação;
- autorização e o reconhecimento dos programas e cursos superiores a distância serão limitados a cinco anos, podendo ser renovados após avaliação favorável, sendo que o reconhecimento de cursos de graduação e seqüenciais a distância requererá prévia avaliação do MEC;
- avaliações obedecerão a procedimentos, critérios, indicadores de qualidade definidos;
- autorização e reconhecimento de programas a distância de mestrado e doutorado será objeto de avaliação prévia pelo Ministério;
- diplomas de cursos superiores de graduação a distância emitidos por instituições estrangeiras, mesmo quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, para gerarem efeitos legais, deverão ser revalidados por universidades públicas brasileiras;
- avaliação do rendimento do aluno para fins de promoção, certificação ou diplomação, dar-se-á no processo com a realização, em algum momento, de exames presenciais;
- resultado das avaliações institucionais e das verificações realizadas para fins de autorização ou reconhecimento será divulgado pelo Ministério da Educação.

Na verdade, os textos legais não chegaram a explicitar os padrões de qualidade. Em 1998, foi publicado na página da SEED/Secretaria de Educação a Distância do MEC, o texto escrito em 1997 e publicado na revista *Tecnologia Educacional* n° 144/98, da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional– ABT, de autoria da Professora Carmen Moreira de Castro Neves, Diretora de Política de Educação a Distância (um documento de estudos), que especificou dez itens básicos como os *indicadores de qualidade de cursos de graduação a distância*.

O documento passou a servir como referência para as comissões que analisavam processos de autorização de cursos de graduação a distância. Em 2002, uma Comissão de Especialistas nomeada pela Secretaria de Educação Superior baseou-se neste documento para elaborar o Capítulo 2 de seu Relatório, que hoje servem como indicadores de qualidade.

A nova Legislação em vigor

Com a evolução crescente da EAD em todos os segmentos educacionais, um novo decreto de n° 5.622 foi elaborado, adotando-se um processo contínuo (desde 2003) e participativo, no qual colaboraram: Secretarias e órgãos do MEC, o Conselho Nacional de Educação, os Conselhos Estaduais de Educação, Instituições de Ensino, Associações envolvidas com a EAD e a sociedade em geral. No final de agosto de 2005, o documento foi encaminhado à Casa Civil, entrando em vigor em 19.12.2005.

A seguir, alguns destaques para efeito da temática deste estudo:

- Definição de EAD

Segundo o [Decreto 5.622](#), de 19.12.2005 (que revoga o Decreto 2.494/98), a Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

- Credenciamento

Na solicitação de credenciamento pela instituição interessada em oferecer curso a distância precisa comprovar sua capacidade em oferecer tais cursos.

O parecer do Conselho Nacional de Educação, homologado pelo Ministro da Educação por meio de Portaria publicada no Diário Oficial, pode ser encontrado nos termos da [Lei 9.394/96 \(LDB\)](#), do [Decreto 5.622](#) e da [Portaria MEC No. 4.361/2004](#) (que revoga a [Portaria MEC No 301/98](#)). Pode ser consultada, também, a [Portaria MEC No. 4.059/04](#) (que trata da oferta de 20% da carga horária dos cursos superiores na modalidade semi-presencial).

- Alinhamento dos cursos e programas a distância com:

- os fins, princípios e objetivos da educação nacional;
- as Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas pelo Ministério da Educação para os respectivos níveis e modalidades educacionais
- os Referenciais de Qualidade para Educação a Distância, definido pelo Ministério da Educação, os quais terão por objetivo o desenvolvimento e a avaliação dos processos de ensino e aprendizagem;
- bibliotecas adequadas, inclusive com acervo eletrônico remoto e acesso por meio de redes de comunicação e sistemas de informação, com regime de funcionamento e atendimento aos estudantes de educação a distância.

Os resultados das avaliações mencionadas deverão ser considerados para os procedimentos de credenciamento.

- EAD para educação básica de jovens e adultos
 - A matrícula em cursos a distância para educação básica de jovens e adultos poderá ser feita independentemente de escolarização anterior, obedecida a respectiva idade mínima e mediante avaliação do educando, que permita sua inscrição na etapa adequada, conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino.
 - A avaliação de desempenho dos estudantes deverá ser feita no processo, pela própria instituição de ensino credenciada para ministrar cursos a distância, segundo critérios e procedimentos previstos no projeto pedagógico do curso.
 - As avaliações de que trata o caput e que conduzem à promoção, conclusão de estudos e à obtenção de diplomas ou certificados deverão ser especificadas no projeto pedagógico, de modo que o resultado final de exames presenciais predomine sobre o resultado das demais avaliações.
 - A avaliação do desempenho do estudante para fins de promoção dar-se-á no processo, mediante o cumprimento das atividades programadas e a realização de exames presenciais periódicos sob a responsabilidade da instituição de ensino credenciada, segundo procedimentos e critérios definidos no projeto pedagógico do curso ou programa.
 - Os resultados dos *exames presenciais* periódicos referidos no *caput* deste artigo prevalecerão sobre os demais resultados obtidos em quaisquer outras formas de avaliação a distância.
 - Os estudantes de cursos de graduação a distância deverão ser
 - inscritos pelas respectivas instituições de ensino nas *avaliações nacionais* correspondentes à sua área de diplomação.
- Diplomas de cursos realizados em instituições estrangeiras
 - Os diplomas de cursos ou programas superiores de graduação a distância emitidos por instituição estrangeira, inclusive os ofertados

em convênios com instituições sediadas no Brasil, deverão ser revalidados por universidade brasileira, conforme a legislação vigente.

- Para os fins de revalidação de diploma de curso ou programa de graduação, faculta-se à universidade exigir, do portador do diploma estrangeiro, que se submeta à complementação de estudos, provas ou exames destinados a suprir ou aferir conhecimentos, competências e habilidades na área de diplomação.
- Disposições Finais e Transitórias
 - Os cursos a distância para a educação básica de jovens e adultos autorizados com duração inferior a dois anos no ensino fundamental e um ano e meio no ensino médio, deverão inscrever seus alunos em exames de certificação, para fins de conclusão do respectivo nível de ensino.
 - Os exames citados no caput serão realizados pelo órgão executivo do respectivo sistema de ensino ou por instituições por ele *credenciadas*.
- Os Referenciais de Qualidade

Entre as tendências atuais em Educação, está a questão da busca da qualidade, em todas as etapas do trabalho desenvolvido pelas organizações educacionais, independentemente do nível de ensino, talvez por influência do que vem acontecendo o mundo corporativo, como exigência dos desafios da globalização. O que antes era uma intenção de dirigentes e professores, hoje é assumido como uma forma sistêmica de gestão, envolvendo todo processo sob a responsabilidade da organização. A definição de critérios de qualidade para dar a direção dos trabalhos depende de inúmeros fatores, alguns externos à própria organização educacional, mas não menos relevantes.

No caso da Educação a Distância no Brasil, o estabelecimento desses critérios ganha maior significação, quando se trata de ofertas de cursos por Instituições de Ensino Superior, que relutaram durante muitos anos em participar de sua realização como já foi apontado.

O Ministério da Educação estabeleceu *Referenciais de Qualidade de EAD* para a autorização de cursos de graduação a distância, buscando assegurar que as instituições trabalhem, continuamente, visando a melhorias na criação, aperfeiçoamento e divulgação de conhecimentos culturais, científicos, tecnológicos e profissionais, que contribuam para superar os problemas regionais, nacionais e internacionais e para o desenvolvimento sustentável dos seres humanos, sem exclusões, nas comunidades e ambientes em que vivem. E mais, objetiva orientar aos atores envolvidos - alunos, professores, técnicos e gestores de instituições de ensino superior - para que venham a usufruir de seus benefícios e empenhar-se por maior qualidade em seus processos e produtos.

Destaca a importância de que seja analisado cada item e que todos estejam articulados, numa abordagem global, para a construção e o bom desenvolvimento do

projeto do curso. A realidade cultural e sócio-econômica da clientela, da cidade e região onde se situa a organização educacional, e suas particularidades precisam ser respeitadas e presentes na construção da proposta do curso. Tem como objetivo ainda orientar os atores do processo - alunos, professores, técnicos e gestores de instituições de ensino superior - que podem usufruir dessa forma de educação ainda pouco explorada no Brasil e empenhar-se por maior qualidade em seus processos e produtos.

O documento aponta, como base sobre a qual se fundamenta o trabalho, o *“compromisso ético daquele que educa a distância é o de desenvolver um projeto humanizador, capaz de livrar o cidadão da massificação, mesmo quando dirigido a grandes contingentes”*.

Sem terem força de lei, a SEED/Secretaria de Educação a Distância do MEC, indica dez itens básicos, que devem nortear as instituições que pretendem criar programas de graduação a distância, e que servirão, também, como orientação às Comissões de Especialistas ao analisarem os projetos. Os itens são:

1. compromisso dos gestores;
2. desenho do projeto;
3. equipe profissional multidisciplinar;
4. comunicação/interação entre os agentes;
5. recursos educacionais;
6. infra-estrutura de apoio;
7. avaliação contínua e abrangente;
8. convênios e parcerias;
9. transparência nas informações;
10. sustentabilidade financeira.

Considera, para efeito desses referenciais, a diferença básica entre educação presencial e a distância, sendo que na EAD o estudante constrói conhecimento, aprende e *“desenvolve competências, habilidades, atitudes e hábitos relativos ao estudo, à profissão e à sua própria vida, no tempo e local que lhe são adequados, não com a ajuda em tempo integral da aula de um professor, mas com a mediação de professores (orientadores ou tutores), atuando ora a distância, ora em presença física ou virtual, e com o apoio de sistemas de gestão e operacionalização específicos, bem como de materiais didáticos intencionalmente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados através dos diversos meios de comunicação”*.

Destaca, ainda, que o foco está na aprendizagem do aluno e na superação da racionalidade tecnológica que valoriza meios em detrimento dos fins. O domínio das linguagens e das tecnologias ganha importância, sendo fundamental, no que ao serem considerados aspectos culturais, pedagógicos, operacionais, jurídicos, financeiros, de gestão e de formação dos profissionais envolvidos com a preparação e implementação desses cursos.

Numa análise mais detalhada pode-se afirmar que os indicadores especificados para a EAD se assemelham aos que são exigidos para os cursos presenciais. Na verdade, demonstra a tendência de não discriminar cursos pela maior ou menor presença do estudante em classe, ou seja, a equidade por tanto tempo desejada entre as duas formas de disponibilizar a educação superior- presencialmente, a distância ou de forma conjugada e flexível. Destaca, portanto, a busca do padrão de qualidade, importante tanto para o cidadão quanto para a sociedade brasileira.

Quanto aos cursos de nível fundamental e médio, inclusive técnico, cabe aos Conselhos Estaduais de Educação, órgãos responsáveis por sua normatização, definir os indicadores a serem considerados, na construção das propostas dos cursos.

PONTOS PARA REFLEXÃO

Nas duas últimas décadas o Brasil apresenta-se como um espaço democrático de ofertas de EAD, no que tange às tecnologias e suportes utilizados, e aos cursos que diferentes instituições vêm oferecendo, sejam instituições tradicionalmente educativas ou organizações que passam a assumir a responsabilidade de atualizar seus colaboradores, utilizando o e-learning nas suas recém criadas universidades corporativas.

A maioria dos cursos de graduação a distância, por serem bastante recentes, ainda não apresentam dados de avaliação que possam vir a constituir-se em referencial para os que estão sendo criados e em andamento. O processo de avaliação desses cursos deve iniciar-se, no próximo ano, em uma ação conjunta proposta pelo Ministério. Até hoje as avaliações feitas foram muito mais para efeito de credenciamento de instituições e autorização e reconhecimento de cursos. Nesse contexto, vale destacar o conjunto de trabalhos acadêmicos de avaliação, que o Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Mato Grosso já possui, e que merece uma análise mais profunda, por todos que estão começando agora sua incursão pela EAD.

Quanto à legislação, constata-se um avanço quanto ao credenciamento de cursos superiores, que passa a ser único, ou seja, sem distinção se a instituição se habilitou para oferecer presencialmente ou a distância, um curso de especialização, de graduação ou de pós-graduação *stricto sensu.*, estando claro esse posicionando, na não identificação final nos diplomas concedidos pelos cursos.

No caso de instituições vinculadas aos Conselhos Estaduais (Educação Profissional de Nível Médio e Educação de Jovens e Adultos), passa a haver um credenciamento federal, quando a instituição pretender atuar para além de seu estado de origem, o que vai eliminar barreiras criadas por alguns conselhos de educação estaduais para expansão de cursos, independentemente da área geográfica onde esteja o aluno.

Como já era anteriormente, o credenciamento deve vir acompanhado de um projeto de curso. No entanto, o credenciamento da instituição e a autorização do curso passam a ser, como o são, dois atos distintos.

Nesse contexto, as novas tecnologias abrem perspectivas para que cursos, com maior interatividade entre seus atores, possam chegar a segmentos da população localizadas em pontos distantes dos grandes centros.

Como as Instituições de Ensino Superior abriram-se, sem medo ou discriminação, para a EAD, acredita-se que a mesma qualidade dos cursos por elas oferecidos presencialmente venha a beneficiar um contingente até agora impossibilitado de ter acesso à universidade. Que abram o debate interno para a definição real dos critérios que serão considerado, sem a visão estreita apenas focada nos resultados da avaliação final da aprendizagem de seus estudantes. A EAD é um complexo de ações que se interligam e se sucedem no tempo e no espaço, com mediações tecnológicas que a realizam. Os indicadores devem considerar a especificidade desse tipo de oferta, os processos comunicacionais que se estabelecem entre os atores, as novas formas de construção de conhecimentos, os novos papéis e competências atribuídos a cada ator, ir fundo no que parece óbvio, como a leitura em novos suportes, a interatividade que se estabelece em novos modelos. A sinalização que já se apresenta é de não se ter mais distinção alguma entre educação presencial e a distância, incorporando cada uma delas as técnicas, tecnologias e metodologias mais adequadas ao momento histórico vivido, à clientela, a natureza do curso e aos recursos disponíveis, seja financeiro ou humano.

Já se conta com uma base legal - a Portaria 2.253/2001- que incentiva as instituições superiores brasileiras a um trabalho nessa direção.

Nossas crianças e jovens já são contemporâneos das tecnologias que ainda amedrontam alguns adultos. Eles terão pela frente uma sociedade em permanente desenvolvimento tecnológico, que vê e ouve o mundo que lhes chega “editado” e plugado, através dos muitos meios de informação e de comunicação. A comunicação se dará muitas vezes com os que estiverem conectados e navegando pelas infovias sem fronteiras, os novos desbravadores deste século que engatinha.

Que os indicadores de qualidade passem por revisões periódicas, à luz dos novos paradigmas de uma educação *não bancária*, uma Educação que busque a autonomia dos estudantes na construção de conhecimento por diferentes vias então abertas pelas tecnologias desse século, sem descuidar da formação humanística e do respeito à cultura de cada indivíduo e de seu país.

Porque, como afirmou Paulo Freire (Blois, 2005), “*Não há nada parado. Tudo está sendo, nada é*”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blois, M.M., Ritto, A.C.A. (2001). *E-learning, Universidades Corporativas e o Século XXI- A contribuição da Univir no Brasil*. Madrid: Anais Virtual Educa.
- Blois, M.M. (2000). *Do Ensino por Correspondência à Internet – A Busca da Democratização do Conhecimento*. Miami: CREAD.
- Blois, M.M. (2005). *Reencontros com Paulo Freire e seus amigos*. Niterói/BR: Fundação Euclides da Cunha-UFF.
- Blois, M.M., Melca, F.M.A. (2003). *Educação Corporativa – uma alternativa para a educação continuada*. Rio de Janeiro: Revista DELFOS/UERJ, n.24, p.9-24, novembro de 2003.
- Branco, A.C. (2003). *A portaria no. 2253/2001 no contexto da evolução da educação à distância nas instituições de ensino Superior do Brasil*. IN: Silva, M (org).Educação online. São Paulo: Edições Loyola.
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.
- Costa, A.C.A. (2002). *A Educação Corporativa e a Gestão do Capital Intelectual* [en línea]. Disponible en:
- <http://www.edumax.com.br/> [consulta 2002, septiembre].
- E-Learning News (2002). O Desenvolvimento das Universidades Corporativas [en línea]. Disponible en <http://www.e-learning-brasil.com.br/> [consulta 2002, diciembre].
- Freire, Paulo. (1982). *Pedagogia do Oprimido*. São Paulo: Paz e Terra.
- Moran, J.M. *Ensino e aprendizagem inovadoras com tecnologias audiovisuais e telemáticas*.In: Moran (org.) *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus.
- Niskier, A. (1996). *LDB - A nova Lei de Educação - Tudo sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Uma visão crítica*. Rio de Janeiro: Consultor.
- Ritto, A.C.A; Blois, M.M. (2000). *Educação Corporativa: Instrumento para Evolução dos Negócios das Organizações*. Conferência Comemorativa do 10º Aniversário do CREAD.Caracas: UMA.
- Silvio, J. (2000). *La Virtualización da la Universidad*. Venezuela: Colección Respu-estas ediciones IESALC/UNESCO.

PALABRAS CLAVE

Educação a Distância no Brasil, educação Superior a Distância no Brasil, regulamentação de Instituições de Ensino Superior, legislação de EAD, critérios de qualidade para EAD.

KEY WORDS

Distance Education in Brazil, higher Distance Education in Brazil, regulation of Institutions of Higher Education, current Legislation of EAD, quality' Indicators for EAD.

PERFIL ACADÊMICO DE LA AUTORA

- Consultora de EAD- UNICARIOCA/UNIVIR/Universidade Virtual-Rio de Janeiro/RJ e Diretora de 1999-2004.
- Diretora do Escritório do CREAD/Brasil e Vice-Presidente do CREAD/Regional Brasil - 1996-2002.
- Livre Docência em Comunicação Social -Televisão e Rádio/Tese defendida: “*Florescem as FM Educativas no Brasil*” - 1996.
- Mestra em Tecnologia Educacional/Dissertação defendida: “*Rádio Educativo no Brasil*” - 1984.
- Autora do livro “*Reencontros com Paulo Freire e seus amigos*” (2005/FEC-UFF) , de artigos científicos publicados em diversas revistas técnicas e de li-vros didáticos p/o ensino fundamental
- Co-autora do livro “*Educação Corporativa - Novas Tecnologias na Gestão do Conhecimento*” (2005/UNICARIOCA).
- Coordenadora da produção dos cursos interdisciplinares de especialização à distância (CD-Rom e Internet com momentos presenciais) para “Docentes de Educação Superior e Média” e de “Gestores de Organizações Educacionais” (360h/SENAC – 2004/2005).
- Produtora e apresentadora de séries educativas para Rádio e para Tv
- Coordenadora de Projetos de Educação à Distância de âmbito nacional e produção de materiais para Ensino à Distância.
- Integrante de Comitês Científicos e participação em congressos nacionais e internacionais, na condição de conferencista e painalista.
- Pesquisadora nas áreas de Comunicação e de Educação a Distância.

Dirección postal:

Marlene Montezi Blois.
Rua Visconde de Pirajá, 128 apart. 1501.
Ipanema - Rio de Janeiro, Brasil.
CEP 22410-000
E-mail: m.blois@terra.com.br
mmblois@unicarioca.edu.br

Fecha recepción del artículo: 06. 02. 2006

Fecha aceptación del artículo: 16. 02. 2006

UN MODELO PARA BLENDED-LEARNING APLICADO A LA FORMACIÓN EN EL TRABAJO. COMPARTIMOS PRÁCTICAS - ¿COMPARTIMOS SABERES?

(A BLENDED LEARNING MODEL APPLIED TO IN SERVICE TRAINING. WE SHARE PRACTICES. DO WE SHARE KNOW HOW?)

Alfonso Bustos Sánchez

Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM (México)

RESUMEN

Los usos de las TIC en el ámbito educativo se han proyectado con especial impacto en la formación, capacitación y construcción del conocimiento en los espacios laborales, sobre todo, vía los modelos de e-learning. En este trabajo presentamos un modelo de blended-learning diseñado bajo principios socio-constructivistas que orienta el proceso de formación en y para el trabajo hacia la práctica. En el caso que se analiza, los resultados muestran que la combinación de medios y modalidades permite una mayor flexibilidad en la gestión del proceso de interacción entre los participantes y el facilitador, así como la generación de oportunidades para otorgar ayudas más ajustadas. Finalmente se discuten algunos aspectos para mejorar el desarrollo de modelos blended-learning en y para el trabajo y la necesidad de sustentar dichos modelos en estrategias que favorezcan la formación orientada por la práctica y el trabajo colaborativo dirigido a la solución de problemas complejos.

ABSTRACT

The use of ICT (information and communication technologies) in the field of education has carried over into the workplace and has had a significant impact on training, the length of training periods and knowledge management through e-learning. In this presentation we will analyse a blended learning model, designed along socioconstructivism principles, which steers the pre-service and in-service training process towards practice. In the case analysed here, the results show that a combination of resources and methods allow for greater flexibility for managing the interaction process between trainees (or participants) and the facilitator (or instructor), as well as for the creation of opportunities for more precise, specific and individual attention. Finally we will discuss some ways of improving the development of blended-learning models for pre-and in-service training, and the need to maintain these models in strategies which favour training by practice and collaborative work aimed at complex problem solving.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años hemos podido presenciar el impacto que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han generado en los procesos educativos. Su presencia nos obliga a preguntarnos sobre lo que pensamos, creemos y hacemos en la educación a todos niveles utilizando la tecnología.

La posibilidad de desarrollar entornos virtuales de aprendizaje se ha multiplicado, sus usos se han diversificado, las expectativas que se han colocado en esta tecnología algunas veces también se han sobredimensionado; sin embargo, ya está participando en muchos de nuestros espacios de trabajo, formación y desarrollo. Por otro parte, cada vez más se desarrollan propuestas para generar, desde diversas perspectivas psico-educativas, un marco para guiar el abordaje de las TIC en educación, por ejemplo: la consideración del proceso de aprendizaje como un proceso continuo y a lo largo de la vida, en el que se demandan estrategias de aprendizaje flexible (en tiempo, lugar, forma y rapidez) en función de la cada vez más constante solicitud de facilidades para el acceso a la educación; una gran variedad de propuestas psicopedagógicas para orientar las prácticas de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales.

Algunas de las teorías que han guiado los usos de TIC en educación parten de principios que se sustentan, por ejemplo, en las nociones del “aprendizaje centrado en el estudiante”, “del aprender haciendo”, “del aprendizaje colaborativo”, “del aprendizaje distribuido” (Koschman 2003, Spiro, Feltovich, Jacobson, & Coulson, 1991; Crook, 1998) y, sobre todo, una de las áreas en las que más se ha impactado es el área de la educación a distancia que se ha movido rápidamente hacia una modalidad que podemos identificar como “aprendizaje a distancia en línea”.

Al mismo tiempo, las organizaciones se han colocado rápidamente en lo que se ha dado en llamar la economía del conocimiento y en la búsqueda de estrategias para su administración y construcción. En el ámbito de las organizaciones, podemos identificar el uso de nociones como: aprendizaje organizacional o colaboración organizacional, que suele asociarse a la capacidad de una organización para ser flexible y ágil en la gestión de solución de problemas (Dove, 1999) o, incluso, a la capacidad de innovación y creación que la misma empresa puede alcanzar (Jin, 1999) En este sentido podemos identificar, como lo hacen muchos autores, propuestas organizativas a manera de equipos interfuncionales, unidades enfocadas en los clientes o en los productos y grupos de trabajo especializado, todas ellas con un propósito en común: compartir los saberes, el “know how”, entre los miembros de una organización para resolver problemas y, nosotros agregaríamos, para aprender en conjunto.

Con todos estos elementos las propuestas para la formación, entendiendo por formación los procesos de educación continuada o capacitación llevados a cabo en el lugar de trabajo, la empresa o la institución en que se labora, no se han de quedar atrás. En muchos casos, mejor aún, deberían ir adelante en el uso de tecnologías de información para los procesos de capacitación e instrucción. Sin embargo, podría

no pasar de esta manera dado que requieren de los mismos o mejores sistemas de desarrollo, planeación, diseño y operación que cualquier otro espacio en el que la intención se centra en la construcción colaborativa del conocimiento.

Cualquier grupo de expertos en las áreas de formación, capacitación y entrenamiento a nivel empresarial, tal y como se está haciendo con mucha constancia en los espacios educativos formales en todos niveles, deberá comenzar preguntándose por las limitaciones y posibilidades que las modalidades de educación a distancia-en línea ofrecen a sus programas; así como las posibilidades y limitaciones que los modelos tecnopedagógicos permiten (Coll, 2004)

El objetivo de este trabajo es presentar un modelo inicial que propone la formación en y para el trabajo soportado por las TIC en una modalidad blended-learning, así como analizar una primera experiencia de aplicación en un entorno institucional de carácter público y, discutir algunas de las implicaciones que para los modelos de formación tiene una perspectiva general de comunidades de práctica.

LAS COMUNIDADES VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO DÍNAMOS DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN

Antes de adentrarnos en las propuestas que se han generado respecto de algunas propuestas sobre modelos de blende-learning, realizaremos un breve recuento de algunos aspectos generales sobre comunidades de aprendizaje y comunidades virtuales de aprendizaje ya que consideramos que son nuestra base para comprender el componente más relevante respecto de la formación en Web y el modelo de blended-learning que queremos discutir.

Al referirse a las comunidades de aprendizaje Wenger (2001) lo hace siempre en el marco de lo que permite generar aprendizaje en una comunidad de práctica. Plantea que las comunidades de práctica son un lugar privilegiado para la adquisición de conocimiento cuando pueden ofrecer a los principiantes acceso a la competencia y dicha competencia se incorpora a la identidad de participación. Para el autor la afiliación con éxito a una comunidad de práctica supone aprendizaje, pero también las concibe como contextos para transformar nuevas visiones en conocimiento: participamos de nuestra práctica y en ese ejercicio participamos con nuestros saberes generando nuevas ideas.

Desde la perspectiva de comunidades de práctica podemos hablar de dos niveles o contextos de aprendizaje: el nivel de incorporación a la comunidad y el nivel de lo que la comunidad construye en las prácticas que desarrolla, ambos bajo el siguiente postulado: el aprendizaje en una comunidad de práctica aparece como producto de la tensión necesaria entre competencia y experiencia. En la comunidad de práctica se pueden reunir diversas perspectivas y en el proceso de buscar un poco de coordinación entre ellas se podrá aprender algo único que no pasaría sin ese proceso: "...al negociar la alineación entre discontinuidades nos podemos ver obligados a percibir nuestras propias posiciones de nuevas maneras, a plantearnos nuevas pre-

guntas, a ver cosas que no habíamos visto antes y a deducir nuevos criterios de competencia que reflejan la alineación de las prácticas” (Wenger, 2001, pp.263).

Una de las aportaciones fundamentales para la formación en el trabajo sería, justamente, aprovechar la diversidad de posiciones, experiencias, competencias y relaciones; con lo que reunir a un grupo de compañeros de trabajo en un proceso de formación tendría otro sentido cuando han de sumar su conocimiento para hacer lo que en su práctica sucede cotidianamente: contribuir con su participación y sus saberes a la generación de conocimiento en su espacio laboral.

Precisaremos algunos detalles al respecto de la definición de comunidades virtuales de aprendizaje y de algunas de sus características. En principio las TIC en función de su uso y diseño, permiten configurar redes de comunicación e intercambio de información pero también podrían promover el aprendizaje en el marco de la educación formal y en la generación de nuevos espacios y escenarios educativos (Coll, 2004)

Para Wenger (2001) el principal impacto de las TIC es que modifican las posibilidades de identificación dado que amplían los atributos espacio-temporales de la interacción con otros, en algunos de sus trabajos propone que se analicen y/o modifiquen plataformas tecnológicas para dar soporte a las comunidades de práctica en la organizaciones. Por su parte Burbules (2001) plantea que han de considerarse no sólo como un conjunto de herramientas, sino como un entorno en el que fundamentalmente se producen interacciones que combinan y entrecruzan las actividades de indagación, comunicación, construcción y expresión; es mediante dichas actividades como se colabora, se comparten ideas, se construyen nuevos conceptos e interpretaciones.

En el marco de los usos de las TIC en espacios educativos y resaltando que el principal aporte que identificamos en los autores que ya citábamos se concentra en los aspectos comunicativos, de interacción y de construcción de conocimiento, podemos plantear por lo tanto que desde una perspectiva de comunidades en la que nuestra práctica nos permite reunir y contrastar diferentes perspectivas para comprendernos o compartir significados, hemos de considerar que las comunidades virtuales pueden ser, en función de su contexto, del tipo de interacción que favorezcan entre sus miembros, de la forma en que resuelvan la tensión entre competencia y experiencia, del tipo de preguntas que permitan generar y el tipo de ayudas que se puedan otorgar para resolverlas y, sobre todo, en función de las diferentes perspectivas que se suman a ellas y como se comparten para construir nuevas respuestas o respuestas más originales y acabadas a los problemas, excelentes entornos para la solución colaborativa de problemas, para el aprendizaje y construcción del conocimiento y, por lo tanto, para la formación en y para el trabajo.

De acuerdo con Coll podemos considerar que las CVA son: “...grupos de personas o instituciones conectadas a través de la red que tienen como foco un determinado contenido o tarea de aprendizaje...se caracterizan por la existencia de una comunidad de intereses y por el uso de las TIC en una doble vertiente: como ins-

trumento para facilitar el intercambio y la comunicación entre sus miembros y como instrumento para promover el aprendizaje. Conviene señalar, sin embargo, que la mera utilización de las TIC por un grupo de personas o instituciones no basta para que dicho grupo funcione automáticamente como una Comunidad de Aprendizaje. De hecho, el uso eventual de las TIC es una dimensión que cabe considerar al interior de cada uno de los otros tres tipos de CA.” (Coll, 2004^a, pp. 4).

Nos parece relevante destacar el argumento presentado por Coll (2004a) respecto del uso eventual de las TIC, como una dimensión que debería considerarse al interior de los diferentes tipos de comunidad (referidas al aula o a la escuela, a la ciudad o a la región, al espacio de trabajo o de formación, incluso a la comunidad de práctica) es decir, que las CVA han de considerarse fundamentalmente como componentes o dimensiones de los otros tipos de comunidad y que pueden convertirse en dinamos de los diferentes tipos de interacción: “...hay pocas dudas de que las CA, sea cual sea la categoría a la que pertenezcan -el aula, el centro educativo, el territorio- y los objetivos que persigan -mejorar el aprendizaje en las aulas, promover e instalar una "cultura del aprendizaje en los centros educativos, impulsar y apoyar el desarrollo comunitario, etc.- pueden incrementar considerablemente su eficacia cuando utilizan las tecnologías digitales para consolidar las redes de intercambio y comunicación en su seno y, como instrumento para potenciar y promover el aprendizaje de sus miembros.” (Coll, 2004, pp.7)

Consideramos entonces que una comunidad como a la que nos referimos en este trabajo, un grupo de capacitadores de una asociación civil dedicada a la prevención de adicciones en México, la podemos identificar como una comunidad referida al trabajo que puede aprovechar las TIC, entre otras herramientas, para la gestión de su propio proceso de formación, generando una comunidad virtual de aprendizaje que le permita generar oportunidades para:

- Que los diferentes miembros interactúen con pares de su misma institución, de otras áreas de su propia institución y entre los diferentes puestos, roles o funciones que cada uno de los miembros desarrolla.
- Que los diferentes participantes aporten su perspectiva sobre los problemas que la comunidad debe afrontar.
- Crear grupos colaborativos entre los miembros más competentes, más experimentados que compartan con los menos competentes, menos experimentados y extiendan con ello la permanencia de la práctica.
- Crear grupos colaborativos entre miembros de perspectivas disciplinares diferentes, contrastantes, complementarias, que se enfocarían a la solución de un problema complejo.

DEL E-LEARNIG AL BLENDED-LEARNING EN FORMACIÓN

Hace algunos años que se han empezado a desarrollar el aparentemente innovador concepto de blended-learning, muy discutido por algunos teóricos de la educación a distancia. Para García Aretio esta modalidad de formación “...*combina en*

un mismo programa sesiones presenciales con otras en-línea. En traducción literal, con blended learning nos estaríamos refiriendo al “aprendizaje mezclado” (to blend = mezclar, combinar), ¿diríamos aprendizaje combinado, mixto, híbrido, amalgamado, anexado, entreverado, entretejido, integrado, dual, bimodal, semi-presencial, semivirtual...?... ha tenido sus orígenes y principales exponentes en el ámbito de la formación empresarial.” (García Aretio, 2004a)

Por su parte, Cabero en un análisis muy sucinto del tópico plantea directamente que es un “aprendizaje mezclado” y lo define como: “...aquella que complementa y sintetiza dos opciones que, hasta hace pocos años, parecían para muchos contradictorias: formación presencial con formación a través de las TIC’s.” (Cabero, 2004, pp.27)

Encontramos claramente dos posiciones respecto a este concepto un tanto cuantitativas y contrastantes. La primera de ellas más orientada hacia la combinación de los medios y los recursos que el mismo autor, García Aretio (2004a) se apresta a relacionar con la educación a distancia (EaD) y la educación/enseñanza/aprendizaje semi-presencial, tributario indudablemente de los modelos de EaD. Plantea con mayor precisión que se han querido recoger las ventajas de ambos modelos: las buenas prácticas de la EaD con los beneficios de la buena formación presencial. Mientras que en otro sentido Cabero (2004) al intentar sintetizarlas, si entendemos bien, propone otra composición o escenario que obliga a suponer que se crea una modalidad de complementariedad pero nueva, que no se había presentado en los escenarios educativos si no hasta hace unos años, con la cuál García Aretio (2004) parece no coincidir, y retomamos de él su postura: el blended-learning es una modalidad que recupera las aportaciones de la modalidad semipresencial, tratando de orientar las prácticas de enseñanza aprendizaje y potenciar, como lo decía Coll (2004a) las características de las comunidades de aprendizaje con las ventajas de las TIC, en el caso que nos ocupa en las comunidades referidas al trabajo y a la formación en y para el trabajo.

¿CÓMO SE COMBINA ENTONCES LAS VENTAJAS DE AMBAS MODALIDADES?

Algunos autores han definido ciertos criterios para la combinación en una estrategia de blended-Learning. Por ejemplo para el grupo OSF (2004), el contenido en línea debe utilizarse para los aspectos generales del curso, los que precisen tiempos de estudio distintos por parte de los alumnos, aquéllos en los que los alumnos puedan progresar por su cuenta o en los que sea difícil que los alumnos tengan los medios para repasar los conceptos aprendidos (simuladores de laboratorio, maquinaria). La parte presencial es importante por el factor motivacional, la agilidad de respuesta en entornos con pocos alumnos y la capacidad de controlar qué habilidades o conocimientos críticos han sido satisfactoriamente aprendidos (OSF, 2004).

Por otra parte, García Aretio (2004) prefiere antes que proponer criterios lanzar una serie de preguntas alrededor del blended-learning:

1. ¿Podemos considerar al blended-learning como un punto intermedio dentro del continuo entre enseñanza presencial 100% y en línea 100%?
2. ¿Se recoge con el blended-learning lo bueno de cada modalidad y se superan los vicios y puntos débiles de cada una?
3. ¿Se ofrece una enseñanza presencial con apoyo de las tecnologías, o más bien se trata de una enseñanza virtual apoyada por un número determinado de sesiones presenciales?

Con el objeto de dar respuesta a algunas de las preguntas que los expertos están realizando al respecto del uso del blended-learning como modelo de formación, diseñamos un estudio exploratorio basado en un modelo para la combinación de medios que se orientó desde las propuestas de Coll (2004) al respecto del diseño tecnopedagógico (real-potencial) en los usos de las TIC en educación y, los usos que se hagan de dichas herramientas. Consideramos, además, que dentro de una comunidad referida al trabajo (comunidad de práctica) se podrían aprovechar las ventajas de las TIC's para llevarla a un espacio de comunidad virtual de aprendizaje. Nuestra propuesta se concentró entonces en diseñar un curso para la formación de formadores en modalidad combinada: sesiones presenciales - trabajo individual y colaborativo en línea.

Desde nuestra perspectiva el componente sustancial que cualquier modelo basado en blended-learning debe agregar al proceso de formación en y para el trabajo, es la oportunidad que las TIC abren para crear un contexto en el que la práctica real de las personas que serán formadas, sus proyectos, sus intereses, las particularidades de sus instituciones y, el aporte que pueden desarrollar a su práctica compartiendo los saberes que desarrollan sean el centro del proceso de formación (Brown y Duguid, 2001) (Ver Fig.1)

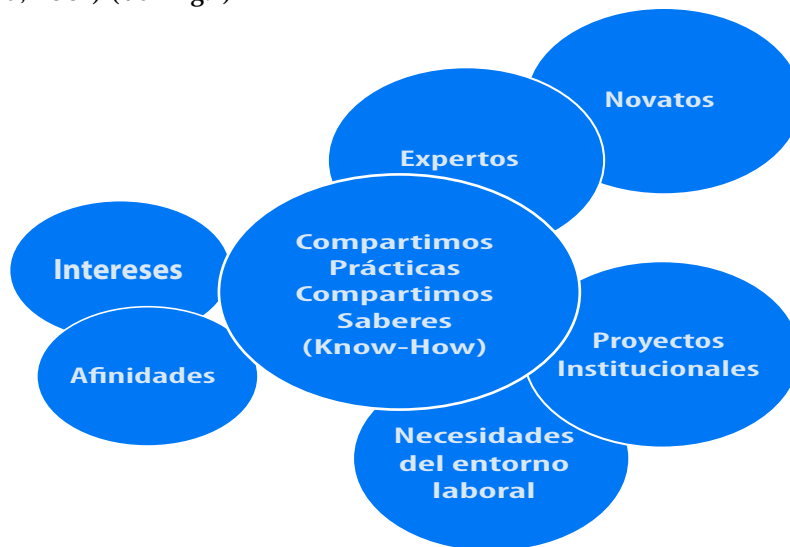


Fig. 1 Modelo de entorno de colaboración basado en las prácticas y los saberes.

Basados en un diseño tecnopedagógico orientado por principios socioconstructivistas al respecto de cómo construimos el conocimiento en colaboración; nos hemos de aproximar a modelos más contextuales, situados y flexibles (Ver figura 2).

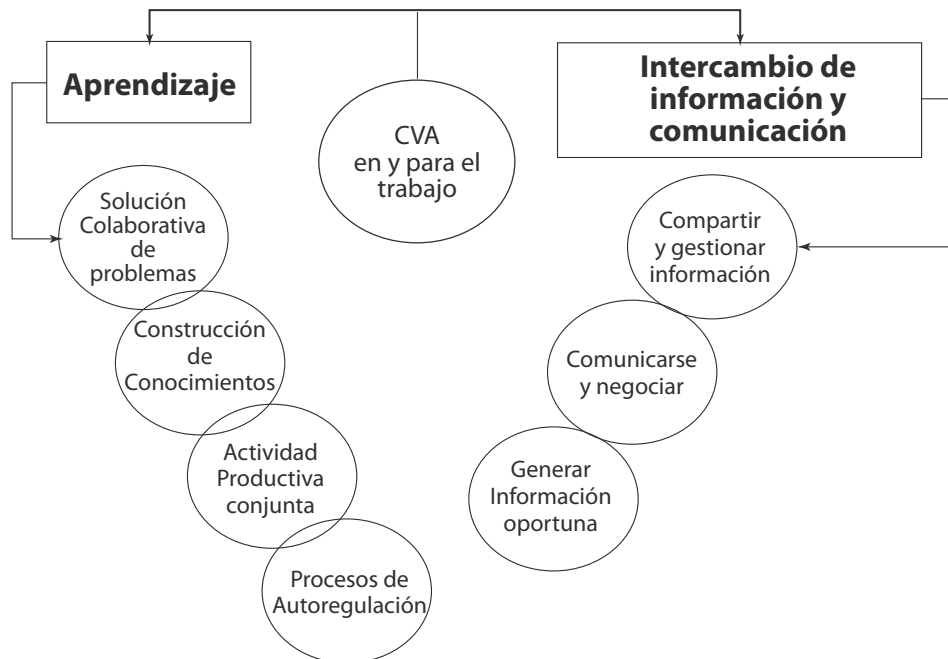


Fig. 2 Dos ejes para el diseño de una CVA en y para el trabajo

Esta aproximación no supone que este primer trabajo exploratorio esté basado en la caracterización exhaustiva de una comunidad de práctica, pero si sugiere la necesidad de que en cualquier modelo de blended-learning sea considerada la práctica institucional real como un componente fundamental¹.

METODOLOGÍA

Este trabajo puede caracterizarse como un estudio exploratorio descriptivo. Desarrollamos un curso ("Identificación de herramientas para el diseño y desarrollo de cursos en línea") a solicitud explícita de la institución en la que se impartiría. La solicitud fue remitida a la División de Extensión Universitaria de la UNAM FES Iztacala y el grupo de investigación fue contactado para desarrollar una propuesta. Vale la pena subrayar que la División de Extensión Universitaria define así una de sus misiones como entidad formadora y profesionalizante: "Ante los cambios dinámicos que impone la globalización así como el notable crecimiento experimentado por organizaciones e instituciones sociales, es eminente la necesidad de satis-

hacer la demanda de, consultoría, asesoría, capacitación y actualización de recursos humanos en los diversos sectores sociales, en diferentes áreas de especialización..." (DEU, 2006). El contexto de la División nos colocó de lleno en un espacio orientado hacia la formación; con el modelo que desarrollamos lo enfocamos hacia una formación en y para el trabajo.

La propuesta para abordar el proceso de formación se centró en un modelo blended-learning ya que se consideró que con dicha modalidad se cumplirían, mucho mejor, los objetivos de formación planteados por la institución; además de que el curso debería ser la base para que los participantes, miembros del equipo de formación de la institución, desarrollaran su propio modelo de educación a distancia inicial. Dadas estas condiciones se decidió plantear el seguimiento puntual del curso como un caso para ser estudiado desde el marco que ya hemos presentado.

El curso tuvo una duración de 30 horas distribuidas en 10 sesiones presenciales de 3 horas cada una e incluyó la participación abierta en la comunidad en línea durante un periodo de 30 días. Cabe señalar que los objetivos de este curso estaban concentrados en: "identificar las herramientas y elementos para el diseño, desarrollo y operación en línea de los seminarios y talleres que imparte la sub-dirección de capacitación de la institución referida en modalidad a distancia". Con lo que el modelo blended-learning cumplía una doble función, la primera concentrada en combinar los medios para la formación de formadores en el trabajo y la segunda, favorecer los usos de las TIC por parte de los formadores basado en su práctica real y en relación directa con los propios proyectos de la institución.

Se generó un entorno virtual de aprendizaje basado en las opciones ofrecidas por un LMS (Learning Management System) de código abierto y con licencia tipo GPL: Moodle. Se seleccionaron algunas herramientas de la plataforma por sus potencialidades pedagógicas y tecnológicas para el modelo de blended-learning diseñado.

Los participantes deberían combinar su trabajo presencial con oportunidades de trabajo en línea para:

1. Trabajar en equipos para el desarrollo de proyectos de trabajo para la formación en línea relacionados directamente con sus propios proyectos de trabajo y su práctica profesional. Estos proyectos deberían colocarse a manera de tareas y aportaciones a los foros para ser comentados en las sesiones presenciales y/o en línea por toda la comunidad.
2. Crear de manera individual "foros de discusión" alrededor de tópicos de interés individual.
3. Participar en los distintos "foros de discusión" creados por cualquier miembro de la comunidad. Leer las aportaciones en los foros para dar respuesta, comentarios o sugerencias en las sesiones presenciales.
4. Mantener una conversación personal con el tutor utilizando la herramienta "Bitácora" comentando sus intereses personales, preguntas, ampliaciones, críticas o cualquiera otro tópico considerado de interés.

5. Revisar los materiales colocados en línea con el objeto de: contar con los materiales revisados en las sesiones presenciales, revisar materiales complementarios en línea, colocar aportaciones y materiales diseñados por los propios participantes.

Participaron 11 de los responsables de la capacitación de la institución, miembros de la subdirección de capacitación. Todos con formación universitaria y con experiencia básica en procesos de formación en línea.

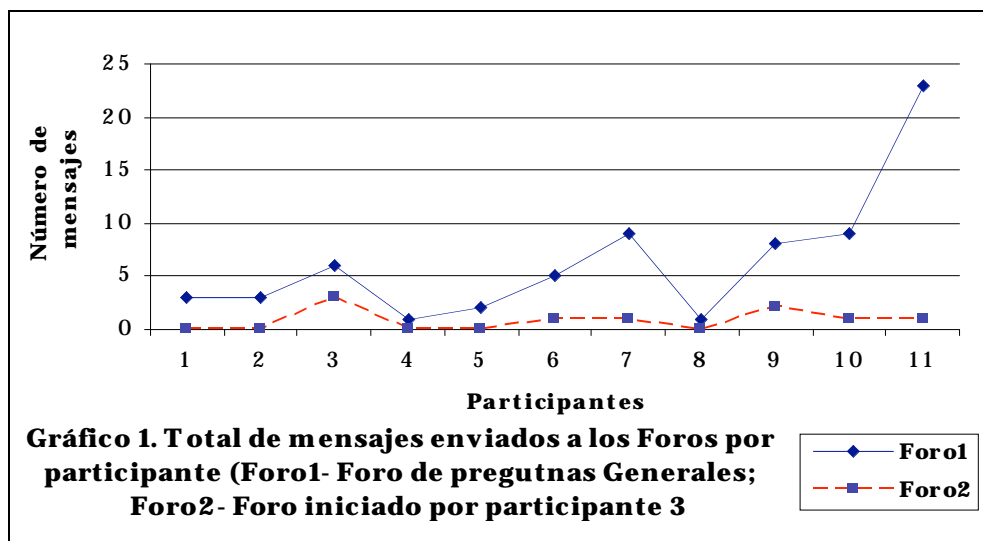
Las sesiones presenciales se realizaron en las mismas instalaciones de la institución, fueron desarrolladas por un facilitador de nuestro proyecto de investigación y él mismo fungió como tutor en la comunidad en línea. La participación en el entorno virtual nos permitió registrar electrónicamente las frecuencias de acceso y las características de uso de las herramientas de interacción en línea (foro, bitácoras, materiales, evaluaciones en línea). Las sesiones presenciales iniciaban con una revisión de las propuestas realizadas por los participantes en los espacios virtuales, las discusiones iniciadas o los aspectos que el instructor consideraba relevantes al respecto de lo que se conversaba en línea o no, cómo se conversaba, cómo se planteaba, qué problemática suponía para los miembros de la comunidad de manera tal que, lo que sucedía en las sesiones virtuales servía de referente para la constante adecuación de las sesiones presenciales, tanto a nivel de los contenidos como, del tipo de ayuda que había de otorgarse para alcanzar los objetivos o analizar mejor un problema y su posible solución². De la misma forma, las sesiones presenciales servirían para aprovechar la flexibilidad de los medios y colocar algún tipo de contenido o herramienta que no se tenía contemplado en el diseño original.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de acceso y participación en la comunidad en línea reportan un promedio de 14.45 días de acceso (de 30 posibles). Los accesos se distribuyeron en tres categorías: días de mayor acceso, que fueron entre semana sin sesiones presenciales, con un promedio de 8.64 (de 13 días); días de sesiones presenciales con un promedio de 5.55 (de 10 días); fin de semana, accedieron dos participantes con 3 y 2 días de acceso de 8 posibles. Estos resultados nos ofrecen una panorámica inicial respecto de las potencialidades de extender más allá del tiempo y el espacio de relación presencial las posibilidades de interacción entre los participantes; nos permite considerar, al mismo tiempo, la dificultad que este aspecto de extensión tanto de la temporalidad como del acceso a la información puede representar; los participantes que accedieron más a los espacios en línea, fueron los mismos que mostraron una alta participación presencial, excepto un caso: una participante que por cuestiones de horario y “trabajo en el trabajo”, no podía asistir a las sesiones presenciales y hacía un seguimiento completo de las actividades mediante la plataforma.

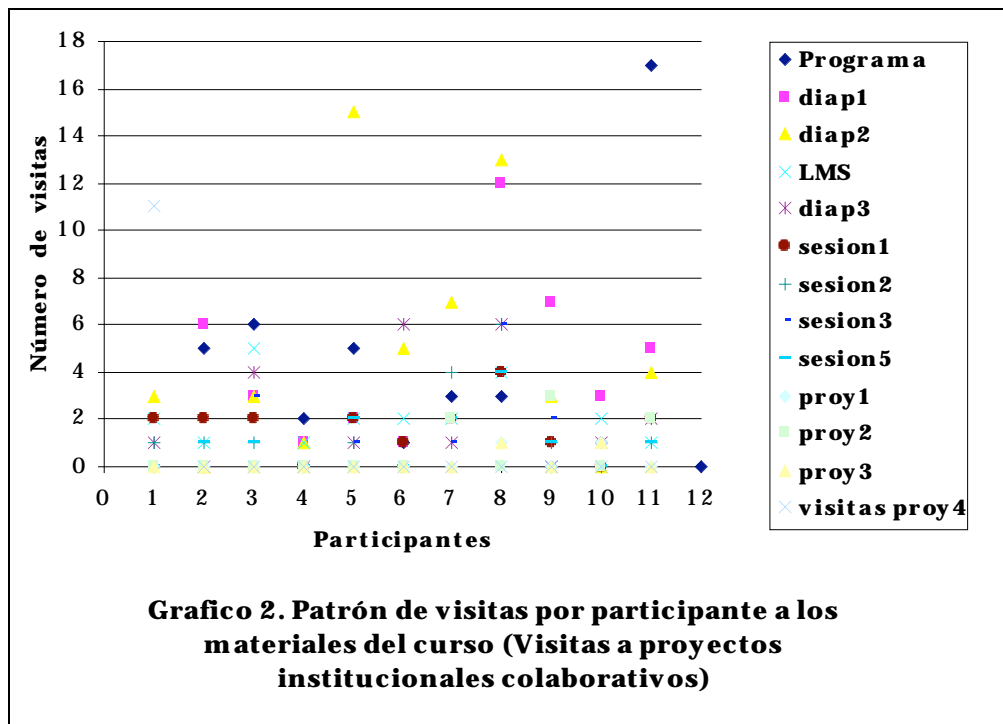
Respecto del uso de las herramientas, encontramos que el 100% de los participantes las utilizaron todas al menos en más de una ocasión. En el caso de los 2 foros utilizados, obtuvimos un promedio de 7.18 mensajes enviados a los foros, se

iniciaron 37 temas por parte de la comunidad, con un promedio de 2.62 respuestas a cada tema. Un análisis inicial de interacción entre los participantes refleja un proceso de relación más orientado hacia el modelo participante-facilitador y menos hacia el modelo participante-participante (Ver gráfico 1). Un único foro iniciado por uno de los participantes (foro 2) presentó muchas menos participaciones que el conjunto de participaciones en un foro de carácter general, el objetivo del foro se centraba en la solicitud de una de las participantes para revisar con más detalle un concepto de su interés.



En relación con los proyectos de trabajo colaborativo presentados por los grupos de participantes basados en los propios proyectos institucionales, se colocaron en línea 4 proyectos que fueron revisados y discutidos presencial y virtualmente entre facilitador y los miembros de cada grupo en al menos 3 ocasiones. En función de la evolución de las conversaciones en línea se prepararon sesiones presenciales para el trabajo de discusión inter-grupos; es decir, la comunidad valoró como muy necesaria la posibilidad de que los diferentes equipos de trabajo, enfocados a tareas muy específicas, escucharan entre sí sus proyectos institucionales y las propuestas de abordaje de cada grupo para que, en el seno de la comunidad en su conjunto pudieran escuchar diferentes perspectivas del resto de la comunidad y, sobre todo, de miembros más experimentados, con roles diferentes (tanto en función de la toma de decisiones como de las definiciones operativas de las tareas), con perspectivas diferentes que se asociaban a las formaciones disciplinares pero mucho más a las prácticas establecidas en el trabajo. Las sesiones de discusión entre grupos enriquecieron los proyectos desarrollados y ayudaron a cada grupo a dimensionar variables que no habían considerado en el trabajo intra-grupo y con el tutor en el espacio colaborativo virtual. (Ver Gráfico 2). La modalidad blended nos permitió concentrar las sesiones presenciales al intercambio entre los grupos, mientras que en las sesiones virtuales se favorecía el intercambio intra-grupo y grupo-facilitador.

Para el facilitador, los diferentes focos de discusión, imprecisión y relevancia de cada proyecto eran el material recogido en las sesiones virtuales para la adaptación de las sesiones presenciales concentradas en ayudas de la comunidad para la mejora de proyectos grupales.



Se colocaron un total de 13 materiales de consulta en la comunidad virtual (temarios, diapositivas, esquemas, ensayos, resúmenes y proyectos específicos de los equipos de trabajo) las visitas a los materiales se distribuyeron de la siguiente forma: el 100% de los participantes consultaron al menos uno de los materiales y el promedio de consultas fue de 24.18. Cabe señalar que la mayoría de los materiales colocados en línea para el trabajo en grupo siguió siendo material de trabajo dentro del curso, pero que las sesiones presenciales ayudaban a regular qué tipo de material se agregaba como consulta, a decidir qué material era más necesario, qué materiales o recursos solicitaban los estudiantes para repasar, revisar o analizar a detalles en los espacios en línea. Vale la pena destacar que la relación sesiones presenciales – comunidad virtual, en esta dirección, es decir la que nos permitía nutrir la comunidad virtual en función de lo que sucedía en las sesiones presenciales requería de una respuesta mucho más flexible y ágil de lo planeado, ya que aparentemente la dirección comunidad virtual – sesiones presenciales sería mucho más intensa tanto en forma como en demanda.

En el caso de la bitácora, una herramienta de interacción dialógica (diálogo di-
 dático mediado) exclusiva entre participante-facilitador, encontramos un prome-
 dio de 6.55 intervenciones por estudiante (con un máximo de 14 y un mínimo de 2);
 un promedio de 1015 palabras como contenido total de las aportaciones hechas por
 los participantes (un máximo de 2364 y un mínimo de 161). Los patrones iniciales
 de análisis de la interacción entre facilitador y participantes mediados por la bitá-
 cora, refieren un tipo de uso centrado en resolver dudas, aclarar conceptos, abrir
 otros tópicos de discusión y plantear aspectos que en las sesiones presenciales no
 habían sido completamente clarificados, incluso, permitían un espacio de tópicos
 más de carácter social entre facilitador y tutor, por ejemplo: situaciones familiares
 que dificultan el trabajo en línea, situaciones de trabajo que complican la adecuada
 participación. El análisis inicial de la secuencia de intercambio de comentarios en-
 tre participantes y facilitador, como se muestra en las tablas A y B, se estructuró
 en función de una categorización orientada por los datos, es decir, a partir de la
 revisión del contenido de las aportaciones a las bitácoras, dos jueces construyeron
 las categorías y valoraron dichas aportaciones como: comentario iniciado por el
 participante (Cp), comentario del facilitador (Cf), respuesta del participante (Rp) y
 respuesta del facilitador (Rf). La diferencia entre comentario y respuesta del faci-
 litador es importante, dado que destaca que el facilitador contestaba a una pregunta
 (Rf) o comentario del participante casi siempre orientando a la precisión de un
 concepto o en la profundización de una relación entre concepto; mientras que, en el
 caso de un comentario (Cf) del facilitador se retomaba algún aspecto señalado por
 el participante más de carácter social o de relación con los compañeros de trabajo o
 incluso personal, para comentar al respecto de las preocupaciones de los partici-
 pantes. En resumen, los comentarios del facilitador, en este caso, estaban más refe-
 ridos a cuestiones de carácter social entre la comunidad de participantes que a as-
 pectos de contenido. Este tipo de categoría aparecía normalmente sólo en las se-
 cuencias de interacción más largas (más de tres intervenciones) y en la mayoría de
 los casos era una de las formas de concluir la conversación por parte del facilitador.

	Nº de interacción	Tipo de interacción	Nº de intervenciones
S3	1	Cp-Rf	2
	2	Cp-Rf	2
	3	Cp-Rf	2
	4	Cp-Rf	2
	5	Cp-Rf-Cp-Cf	4
	6	Cp-Rf	2
	7	Cp-Rf	2
	8	Cp-Rf	2

Tabla A. Patrón de interacción Participante 3-Facilitador (Bitácora)

Cf = Comentario facilitador / Cp = Comentario participante / Rf = Respuesta fa-
 cilitador / Re = Respuesta participante

	Nº de interacción	Tipo de interacción	Nº de intervenciones
S3	1	Cp	1
	2	Cp-Rf	2
	3	Cp-Rf	2
	4	Cp-Rf	2
	5	Cp-Rf-Cp-Rf	4
	6	Cp-Rf-Cp-Cf-Cp-Cf-Cp-Cf	8
	7	Cp-Rf	2
	8	Cp-Rf-Cp-Rf-Cp-Cf	6
	9	Cp-Rf	2

Tabla B. Patrón de interacción Participante 11-Facilitador (Bitácora)

Cf = Comentario facilitador / Cf = Comentario participante / Rf = Respuesta facilitador / Re = Respuesta participante

Podemos observar el inicio de conversación siempre promovido por el estudiante dado que, la tarea implicaba utilizar la herramienta para cualquier duda que los participantes quisieran plantear al facilitador. Como se observa en ambas tablas la mayoría las interacciones conversacionales presentan un tipo de intercambio Cp-Rf, que se refiere a un comentario del participante y una respuesta del facilitador; sin embargo, en al menos 4 de los intercambios aparece un modelo conversacional que llega a incluir hasta 8 intervenciones (Tabla B, interacción 6) que se caracteriza, como la mayoría de herramientas de comunicación asíncrona basadas en texto, por una secuencia uno a uno en los intercambios. Entre los turnos de intervención que rebasan las 2 intervenciones características de un intercambio Cp-Rf cabe destacar, como ya lo planteábamos, la aparición de Cf que representa la categorización de la aportación del facilitador, más como un comentario de carácter social que como una mera respuesta a una pregunta directamente relacionada con los contenidos o directamente planteada al facilitador.

En esta herramienta se pudo observar un uso mucho más enfocado para el ajuste de las ayudas del facilitador a las solicitudes y, características de cada participante para desarrollar un proceso más orientado a sus intereses, así como, a su ritmo de trabajo, sus prácticas laborales cotidianas, sus perspectivas personales orientados por su formación disciplinar, sus perspectivas personales orientadas por su rol en el trabajo, e incluso, sus perspectivas orientadas por las expectativas de compañeros del trabajo con el mismo rol o compañeros de trabajo con roles de colaborador de supervisor. Es importante destacar que los participantes que más utilizaron la herramienta seguían siendo los que reportaron una alta participación presencial. También vale la pena destacar que respecto de los contenidos de la bitácora, aún cuando en este primer estudio de tipo exploratorio-descriptivo no realizamos nin-

gún análisis mucho más preciso del discurso que aparece en las diferentes herramientas con las que se trabajó, la referencia no explícita pero sí identificable de indicadores de uso, de la herramienta como herramienta para favorecer procesos de autorregulación debido a la referencia constante de los participantes, a sus propios procesos para abordar las tareas, los contenidos, sus relaciones con los otros miembros del equipo distal y proximal en el trabajo y, a la reflexión constante de los ajustes que ellos mismos identificaban en sus estrategias para enfrentar la discusión de sus proyectos institucionales de trabajo.

CONCLUSIONES

García Aretio (2004a) propone que lo que entendemos por blended-learning debería ser algo más que lo que algunos entienden como punto intermedio entre las dos modalidades. En lugar de hablar de “mezcla”, nos inclinaremos por el término “integración”. El modelo que desarrollamos y que ha sido evaluado inicialmente, refleja que la integración de ambas modalidades en el continuo del proceso de desarrollo de la formación en y para el trabajo, reporta beneficios en tanto que permite ajustar el currículum, los materiales y los procesos de enseñanza-aprendizaje previamente planeados, es decir, el diseño-tecnopedagógico potencial en el caso del blended-learning adquiere relevancia en tanto que el desarrollo real de las sesiones tanto presenciales como en línea, el uso de los materiales y en general la interactividad que se gestiona, se puede ajustar en función de las necesidades, intereses y desarrollo de proyectos específicos de los participantes, de los aprendizajes que se alcanzan, de las actividades, estrategias y técnicas más apropiadas a cada necesidad de aprendizaje y de las formas en las que los participantes comparten su conocimiento, cuando deciden compartirlo. Cabe destacar que la bidireccionalidad del proceso de intercambio entre lo que se hace en una y otro tipo de sesión no es “homogénea” y que en función del diseño se podrá orientar a un intercambio más orientado a ajustar lo virtud, lo presencial o ambos.

Los modelos aparentemente lineales en los que se plantea que los contenidos pueden distribuirse previamente entre la modalidad en línea y la presencial, parecen no tener sentido si no aprovechan las ventajas de integrar ambas modalidades, es decir, que los modelos de decisión de qué hacer en línea y qué hacer presencialmente no deben articularse solamente a luz de lo que se puede, debe o sabe hacer en una modalidad u otra, sino que deben ser orientados por un diseño tecnopedagógico que reconozca, en la situación en su conjunto, el espacio de actuación dinámica y flexible que debe ofrecer un modelo de blended-learning en y para el trabajo, que reconozca lo que es en la práctica que los miembros de una institución desarrollan, que supone una serie de competencias y experiencia, en dónde ha de sustentarse un proceso de formación con las características de esta modalidad. Cabe señalar que la propuesta debe ser sometida a un análisis más riguroso y que el modelo ha de refinarse para ser probado en otros espacios laborales.

De acuerdo a nuestras consideraciones iniciales una de las ventajas de los usos de TIC en comunidades referidas al trabajo, se concentraba específicamente en que

permitirían que una comunidad de práctica orientara su formación desde los proyectos institucionales existentes y, desde las necesidades individuales de cada participante para su desarrollo. Consideramos que, efectivamente, los modelos de blended-learning para la formación en y para el trabajo debe considerar la relevancia de las posibilidades de ajustar la formación a las propias instituciones así como, a los proyectos en desarrollo, sin dejar de lado el cuidado que ha de prestarse a los procesos de formación en tanto que se han de lograr metas y objetivos muy delimitados. No obstante, un argumento fundamental para impulsar la noción de CVA referidas al trabajo, a la práctica y a la combinación de experiencias y perspectivas debe ser que el conocimiento organizacional se ha de poner en común para resolver problemas y con ello expandir la posibilidad de generar nuevas ideas, innovar o ser creativos.

Ya sea que en la formación en el trabajo se busque el desarrollo de habilidades o conocimientos específicos, el desarrollo de actitudes hacia el trabajo o bien el de competencias específicas, será de mucho apoyo que en los diseños de formación se integren modelos de trabajo que aprovechen las ventajas de ambas modalidades: la presencial y la virtual. Consideramos relevante apuntar que en el modelo que se desarrolló encontramos limitaciones debidas a las herramientas (diseño tecnológico) y al proceso de formación (diseño pedagógico). Las herramientas del blended-learning han de moverse más rápidamente hacia los modelos de Knowledge Building Environment (KBE) (Scardamalia y Bereiter, in press; 1999) debido a que han de permitir aprovechar mejor las posibilidades de crear conocimiento en el trabajo y para el trabajo. El diseño pedagógico debe estar mejor orientado para guiar las propuestas de usos de las TIC. Una posibilidad es analizar los planteamientos que desde una perspectiva socio-constructivista se han venido generando al respecto de las pautas de interacción, los usos de las TIC y los procesos de evaluación (Barberà, Badía, Colomina, Coll, Espasa, deGispert, Lafuente, Mayordomo, Mauri, Naranjo, Onrubia, Remesal, Rochera, Segués y Sigalés, 2002); así como las consideraciones más enfocadas hacia la construcción de una comunidad virtual de aprendizaje (Bustos, Coll, Enngel y Aguado, 2005).

Un modelo para la formación basado en la práctica deberá rescatar, para ser más fiable, aspectos tan relevantes como los planteados por Wenger (2001) con los que se lograría definir con mucha mayor precisión los aspectos que nos hacen suponer que se comparte la práctica y que se comparten los saberes. En este caso, no podemos decir que necesariamente el hecho de pertenecer a una comunidad de práctica en la que se comparten intereses, objetivos, identidades, roles y, sobre todo, significados, resuelve favorablemente la tensión entre competencia y experiencia que podría generar oportunidades para hacer de la comunidad de práctica una comunidad de aprendizaje; sin embargo, sí podemos plantear que los procesos de formación en el trabajo y para el trabajo, guiados por un modelo de blended-learning potencian la aparición de oportunidades para que dicha tensión se explicita y, al menos en algunos casos, se resuelva.

El hecho de que los participantes en esta experiencia orientaran su proceso de interacción a un modelo participante-facilitador mas que a un modelo participante-

participante, en el que se reconocería la competencia, experiencia o saberes de los otros, nos hace considerar la dificultad que conlleva la pregunta inicial del título de este trabajo: ¿compartimos los saberes?, ¿compartimos el know how? La práctica por lo tanto, y el hecho de orientar la formación desde la práctica, no supone en sí misma el paso al intercambio de perspectivas, a la construcción de significados compartidos, necesitamos trabajar aún mucho más para identificar los mecanismos que permitirán que en la práctica que compartimos se compartan los saberes de los que la misma práctica nos hace depositarios.

Por otro lado, las posibilidades de seguimiento personalizado y de flexibilización de las formas de entrega de ayudas por parte de los facilitadores a los estudiantes, que aparecieron claramente en acciones como el tipo la conversación promovido por la bitácora personalizada y dados los rasgos del tipo, estructura, número y dirección de los intercambios, nos da pistas que confirman la relevancia del uso de algunas herramientas para ajustar los contenidos, el ritmo, la extensión, la profundidad o, incluso, un abordaje mucho más orientado hacia las personas, en función de las necesidades y rasgos específicos de los participantes. Es necesario seguir explorando las potencialidades de dichas herramientas para procesos de seguimiento de proyectos en la empresa o bien, para el establecimiento de procesos de “coaching” y/o mentoría.

Nos tenemos que preguntar de qué manera lo que hacemos en los procesos de formación basada en modelo blended-learning en y para el trabajo, impacta los tres niveles de aprendizaje como participación social: el individual, el comunitario y el organizacional. En el primero, el aprendizaje significa para los individuos participar y contribuir a las prácticas comunitarias; en el segundo se refiere al aprendizaje para las comunidades como el refinar sus prácticas y garantizar nuevas generaciones (competentes y/o expertas) y en las organizaciones se refiere a sostener interconectadas las comunidades de práctica a través de la cuál la organización sabe lo que sabe y, en consecuencia, llega a ser eficaz y valiosa como institución (Wenger, 2001)

Este último aspecto relacionado con el aprendizaje en las organizaciones y la necesidad de mantener interconectados a sus miembros, supone uno de los principales retos para los procesos de formación en y para el trabajo debido a que hemos de considerar dichos espacios como oportunidades valiosas para que los miembros de una institución, de una empresa o de un grupo sigan aprendiendo constantemente como gestionar sus saberes distribuidos, como construir significados compartidos, como mantener el conocimiento de la organización en el punto más alto de contribución para el éxito organizacional que, a final de cuentas, se ha de resumir en la capacidad que los miembros de las organizaciones tengan para lidiar con la, cada vez más compleja, realidad que los circunda.

NOTAS

1. Para profundizar en cuestiones referidas a comunidades de práctica en entornos laborales ver: Wenger, E. y Zinder, W. (2000) y Brown y Duguid (2001).
2. Utilizamos aquí la noción de ayuda en el sentido que Coll (2001) plantea al respecto de la influencia educativa y del ajuste de la ayuda pedagógica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barberà, E; Badia, A; Colomina, R.; Coll, C.; Espasa, A.; deGispert, I.; Lafuente, M; Mayordomo, R; Mauri, T; Naranjo, M; Onrubia, J; Remesal, A; Rochera, M; Segué, T y Sigalés, C. (2002). *Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación*. Institut Interdisciplinari Internet, IN3 [en línea]. Disponible en: <http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/barbera0704.pdf> [consulta 2006, 01 de abril].
- Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). *De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE*. V Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona. [en línea] Disponible en: <http://www.ub.edu/grintie/> [consulta 2006, 02 de febrero].
- Brown y Duguid (2001) *Knowledge and organization: A social practice perspective*. Organizational Science. Vol. 12, No. 2, pp.198-213.
- Cabero, J; Llorente, M.C. y Román, P (2004) *Las herramientas de comunicación en el "aprendizaje mezclado"* Pixel-Bit. *Revista de medios y educación*, nº 23, pp. 27-41.
- Coll, C. (2001). Constructivismo y Educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En: Coll, C, Palacios, J. y Marchesi, A. *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la ecuación escolar*. Madrid: Alianza Editorial, pp. 157-187.
- Coll, C (2004a). *Las comunidades de aprendizaje. Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación*. Ponencia presentada en el IV Congreso Internacional de Psicología y Educación. Simposio: Nuevos horizontes en Psicología de la Educación. Almería (España); marzo-abril, 2004 [en línea]. Disponible en: http://www.ub.es/grintie/Library/Almeria_04.pdf [consulta 2005, 05 de julio].
- Coll, C. (2004). *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista*. *Sinéctica*, 25.
- Crook, Ch. (1998) *El fundamento social de la cognición humana. Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Madrid, España. Ediciones Morata.
- DEU (2006) *División de Extensión Universitaria, UNAM, FES-Iztacala*, [en línea]. Disponible en: <http://deu.iztacala.unam.mx/> [consulta 2006, 23 de febrero].
- Dove, R. (1999) *Knowledge management, response ability, and the agile enterprise*. *Journal of Knowledge Management* Volumen 3, Number 1, pp. 18–35.
- García Aretio, L (2004a) *Blended Learning, ¿enseñanza y aprendizaje integrados?* Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia (BENED) CUED [en línea] Disponible en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-9-2004.pdf> [consulta 2006, 24 de marzo].

- García Aretio, L. (2004b) *BLENDED LEARNING, ¿enseñanza y aprendizaje integrados?* Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia (BENED) CUED [en línea] Disponible en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-10-2004.pdf> [consulta 2006, 24 de marzo].
- Jin, Z. (1999) *Organizational innovation and virtual institutes*. Journal of Knowledge Management Volume 3, Number 1, pp. 75–83.
- Koschmann, T. (2003). *CSCL, argumentation, and Deweyan inquiry*. In J. Andriessen, M. Baker, & D. Suthers (Eds.), *Arguing to learn: Confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments*. Kluwer Academic Publishers. Amsterdam, pp.261-269.
- OSF (2003) *Ocho claves para implantar un modelo de Blended learning*. OSF N° 01 - diciembre 2003 [en línea]. Disponible en: http://www.santillanaformacion.com/v2_0/osfs/OSFDIC2003.pdf [consulta 2004, 04 de octubre].
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (in press). *Knowledge Building*. In *Encyclopedia of Education*, Second Edition. New York: Macmillan Reference, USA.
- Scardamalia, M.; Bereiter, C. (1999). *Schools as knowledge-building organizations*. En D. Keating & C. Hertzman (Eds.), *Today's children, tomorrow's society: The developmental health and wealth of nations* (pp. 274-289). New York: Guilford.
- Spiro, R.J, Feltovich, P.J., Jacobson, M.J. & Coulson, R.L. (1991) *Cognitive Flexibility, constructivism and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains*. Educational Technology, 31 (5), pp. 24-33.
- Wenger, E. and Zinder, W. (2000) *Communities of practice: The organizational frontier*. Harvard Business Review, January-February.
- Wenger, E. (2001) *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad. Cognición y desarrollo humano, Coda II: comunidades de aprendizaje*. (pp.259-266) Paidós, Barcelona.

PALABRAS CLAVE

Blended learning, formación en el trabajo, knowledge management, comunidades de práctica, interactividad

KEY WORDS

Blended learning, in-service training, knowledge management (KM), communities of practice (CoP).

PERFIL ACADÉMICO DEL AUTOR

Alfonso Bustos Sánchez, Licenciado en Psicología con estudios de maestría en Psicología Educativa por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente realiza sus estudios de Doctorado en Psicología de la Educación en la Universidad de Barcelona España y es miembro del Grupo de Investigación de Interacción e Influencia Educativa (GRINTIE) Ha sido profesor de la UNAM y es miembro del proyecto de investigación psicoeducativa, coordina la línea de investigación recursos computarizados en educación y comunidades virtuales de aprendizaje. Ha sido Director de Medios Educativos del Instituto de Investigación de Tecnología Educativa (UNITEC) y Director del Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia (CATED-UNAM) Ha realizado y dirigido numerosas investigaciones, cursos y publicaciones sobre los usos de TIC en educación superior, comunidades virtuales de aprendizaje e interacción mediada por Internet.

Dirección postal: Universidad Nacional Autónoma de México UNAM-FES Iztacala
Proyecto de Investigación Psicoeducativa
Av. de los Barrios # 1 Col. Los Reyes Iztacala
Tlalnepantla, Estado de México
C. P. 54090
E-mail: abs@servidor.unam.mx

Fecha recepción del artículo: 08. 02. 2006

Fecha aceptación del artículo: 16. 02. 2006

EDUCACIÓN CONTINUA A DISTANCIA: MODELOS, ENTORNOS, DESARROLLO Y ESPECIFICACIONES

(CONTINUING DISTANCE EDUCATION: MODELS, ENVIRONMENTS, DEVELOPMENT AND SPECIFICATIONS)

Gerardo Ferrando Bravo

Alberto Moreno Bonett

Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM (México)

RESUMEN

Se presenta una definición de Educación a Distancia (una más), para después enfocarse a la educación en línea. Se hace notar la necesidad de un modelo como base teórico-educativa de los factores que intervienen para consolidar la realización de un curso en línea y como sustento del proceso de enseñanza-aprendizaje; para ello, se elige un enfoque constructivista que desemboca en el diseño instruccional. Se presenta el diseño de un curso en línea usando este modelo y se comenta la experiencia al respecto de la División de Educación continua de la Facultad de Ingeniería de la UNAM.

Se describen los entornos e-learning y su interoperabilidad enfatizando que el mayor énfasis se ha dado en la generación de criterios que permitan la exportación de sistemas entre plataformas. Se describen los llamados Learning Management Systems (LMS's) y Learning Content Management Systems (LCM's).

Se hace una presentación sucinta de las normas y especificaciones internacionales sobre el e-learning haciendo notar que los criterios de calidad al respecto aún son dispersos y poco aplicados.

Dado que las normas y estándares desarrollados hasta la fecha no consideran el ámbito particular de la educación continua –y menos aún la destinada a ingenieros que se ofrece en línea- se sugiere una acción decidida en este campo que impulse el desarrollo de las mismas en cada nación.

ABSTRACT

A definition of distance education is presented (one more) to focus later to online education. It is necessary an educational model as a theoretical basis of the elements which act to consolidate the fulfillment of an online course and also as a support of the teaching-learning process; in order to achieve this double goal, a constructivist approach that ends at the instructional design is chosen. Afterwards an online course design is presented using this model.

E-learning systems and their interoperability are described, stressing that the utmost emphasis has occurred in the criteria generation that allows the export of systems between them. Learning Management Systems (LMS's) and Learning Content Management Systems (LCMS's) are described.

A summary of international standards and specifications about e-learning are presented, emphasizing that the relative quality criteria are still diversified and seldom applied.

Since standards and specifications at present do not consider the specific area of Continuing Education –and less still the online education offered to engineers- it is suggested to take a decided action in this field, in order to promote the development of the same ones.

EDUCACIÓN A DISTANCIA

La modalidad de Educación Continua a Distancia incluye aquellos programas en ambientes educativos que implican la separación espacio-temporal de profesores y alumnos, donde se desarrollan y articulan elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de materiales didácticos y tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para propiciar interacciones sincrónicas y asincrónicas.

Esta modalidad incluye actividades planeadas e impartidas a distancia que pueden ser estructuradas mediante audioconferencias, teleconferencias, videoconferencias interactivas, actividades en línea y semipresenciales, nuevas tecnologías móviles, entre otras.

En la educación en línea -también llamada “*educación virtual a distancia*”- los actores interactúan a través de representaciones numéricas digitales de los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje, en espacios y tiempos distintos. Esta es la modalidad educativa de comunicación asincrónica más reciente que se asocia generalmente con el *e-learning* (Silvio, 2004), que cuando se usa como apoyo de cursos presenciales y/o se combina con teleconferencias, videoconferencias o tecnologías móviles se le denomina *b-learning* (blended learning); sin embargo, usando las palabras de Coll (2004, 2005): “*No es en las TIC, sino en las actividades que llevan a cabo profesores y estudiantes gracias a las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que les ofrecen las TIC, donde hay que buscar las claves para comprender y valorar el alcance de su impacto en la educación escolar, incluido su eventual impacto sobre la mejora de los resultados del aprendizaje*”.

Por ello, la educación a distancia debe contar con sus propias normas operativas acordes con cada plan y programa académicos y contemplar la flexibilidad, los medios como herramienta de aprendizaje y el trabajo colaborativo.

CONSTRUCTIVISMO Y DISEÑO INSTRUCCIONAL

El conocimiento no está en el contenido disciplinar, sino en la actividad constructiva (o coconstructiva) de la persona sobre el dominio de contenido, tal como ocurre en un contexto socioeducativo determinado.

En este enfoque constructivista (Ferrando, 2004):

- *“Se percibe al alumno como alguien activo, autónomo y participativo, capaz de construir sus propios conocimientos, él puede ‘aprender a aprender’.*
- *El maestro toma en cuenta los conocimientos previos de los alumnos al desarrollar el contenido del curso, además de que participa activamente como guía y ayuda al alumno en la construcción y reconstrucción de sus conocimientos.*
- *El aprendizaje se crea a través de los conocimientos previos de los alumnos, para que sobre ellos reconstruyan nuevos conocimientos mediante un proceso de asimilación y acomodo”.*

El enfoque constructivista desemboca en el diseño instruccional de la actividad educativa; este diseño persigue planificar y describir sistemáticamente actividades educativas, indicando claramente sus objetivos, señalando cómo se abordarán los contenidos; las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación, especificando los recursos humanos y materiales requeridos para la impartición de un programa educativo que en nuestro caso, además, es a distancia.

DISEÑO DE UN CURSO EN LÍNEA

La aplicación de un modelo educativo basado en un enfoque constructivista y en el diseño instruccional, implica que para la elaboración de un curso en línea se forma un equipo interdisciplinario (Ferrando, 2004) que:

- *“Cubra los aspectos especializados propios del curso (profesores, asesores, tutores y coordinadores).*
- *Revise que las estrategias didácticas de los profesores sean funcionales y garanticen la eficacia del proceso enseñanza-aprendizaje a distancia (andragogos).*
- *Elabore un ambiente visualmente agradable para el alumno en cuanto a texto, colores, imágenes, sonido y videos (diseñadores gráficos).*
- *Traslade el curso diseñado al espacio cibernético (uso de software especializado y de plataformas) y solucione los problemas a los que se enfrentan los alumnos al detectar problemas en la red (ingenieros en computación y en comunicaciones).*
- *El trabajo del equipo interdisciplinario es totalmente interactivo durante todo el desarrollo de un curso en línea, siguiendo el proceso que en forma abreviada se ilustra en la figura 1”.*

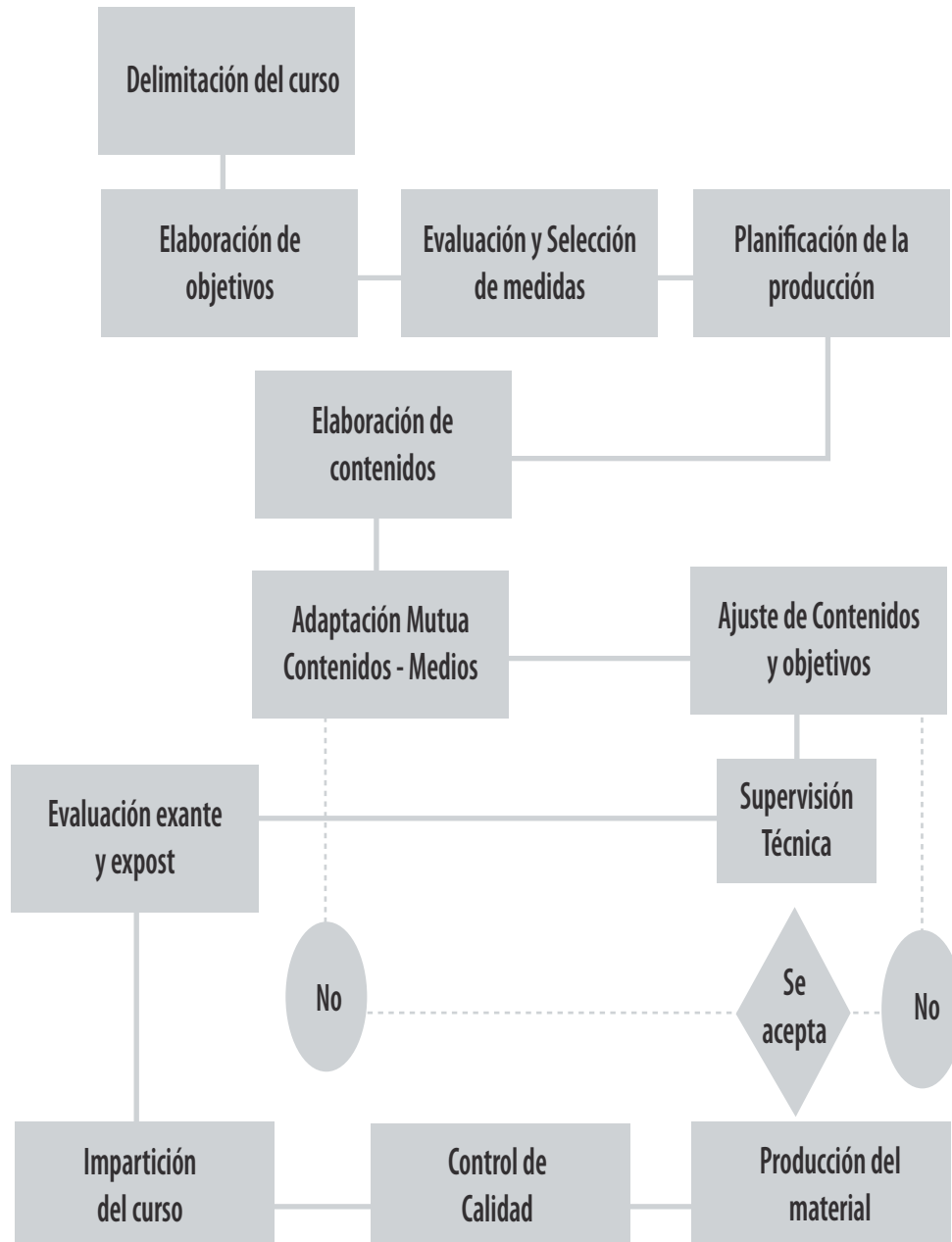


Figura 1. Elaboración de un curso en línea. Fuente: Ferrando (2004)

En este proceso se fomenta la creatividad de los integrantes del equipo interdisciplinario, para lo cual se aplican diversas técnicas (Percept Sight, Mind Mapping).

El modelo también considera que para los demandantes la capacitación permanente en línea no se limita a la actualización de habilidades técnicas y profesionales específicas, sino que incluye además competencias más amplias, por ejemplo: la capacidad de analizar y resolver problemas, sobre todo, de encontrar alternativas frente a las situaciones que ellos plantean, la capacidad de trabajar en equipo, la aptitud de aprender y de adaptarse. Lo anterior permite que se cumplan las características de los cursos en línea y de sus potencialidades para el aprendizaje mismas que señala Coll (2004, 2005) y que se muestran en el cuadro 1.

Formalismo	Implica previsión y planificación de las acciones. Favorece la toma de conciencia y la autorregulación.
Interactividad	Permite una relación más activa y contingente con la información. Potencia el protagonismo del aprendiz. Facilita la adaptación a distintos ritmos de aprendizaje. Tiene efectos positivos para la motivación y la autoestima.
Dinamismo	Ayuda a trabajar con simulaciones de situaciones reales. Permite interactuar con realidades virtuales. Favorece la exploración y la experimentación.
Multimedia	Permite la integración, la complementariedad y el tránsito entre diferentes sistemas y formatos de representación. Facilita la generalización del aprendizaje.
Hipermedia	Comporta la posibilidad de establecer formas diversas y flexibles de organización de las informaciones, estableciendo relaciones múltiples y diversas entre ellas. Facilita la autonomía, la exploración y la indagación. Potencia el protagonismo del aprendiz.
Conectividad	Permite el trabajo en red de agentes educativos y aprendices. Abre nuevas posibilidades al trabajo grupal y colaborativo. Facilita la diversificación en cantidad y calidad, de las ayudas que los agentes educativos ofrecen a los aprendices.

Cuadro 1. Características de los entornos simbólicos basados en las TIC y sus potencialidades para el aprendizaje. Fuente: Coll (2004, 2005)

ENTORNOS E-LEARNING Y SU INTEROPERABILIDAD

Hay diversos sistemas para la adaptación mutua entre contenidos y medios que están formados por módulos diferentes que al integrarse dan como resultado lo que se conoce como plataformas de aprendizaje o LMS (Learning Management System), que son sistemas complejos que controlan e integran los contenidos del curso, el diseño gráfico y la comunicación con el profesor, si además se incluyen tareas administrativas como la matriculación de alumnos, cobros, resultados en evaluaciones, certificados y otros aspectos se generan los llamados sistemas administradores de contenidos o LCMS (Learning Content Management System) según se ilustra en la figura 2.

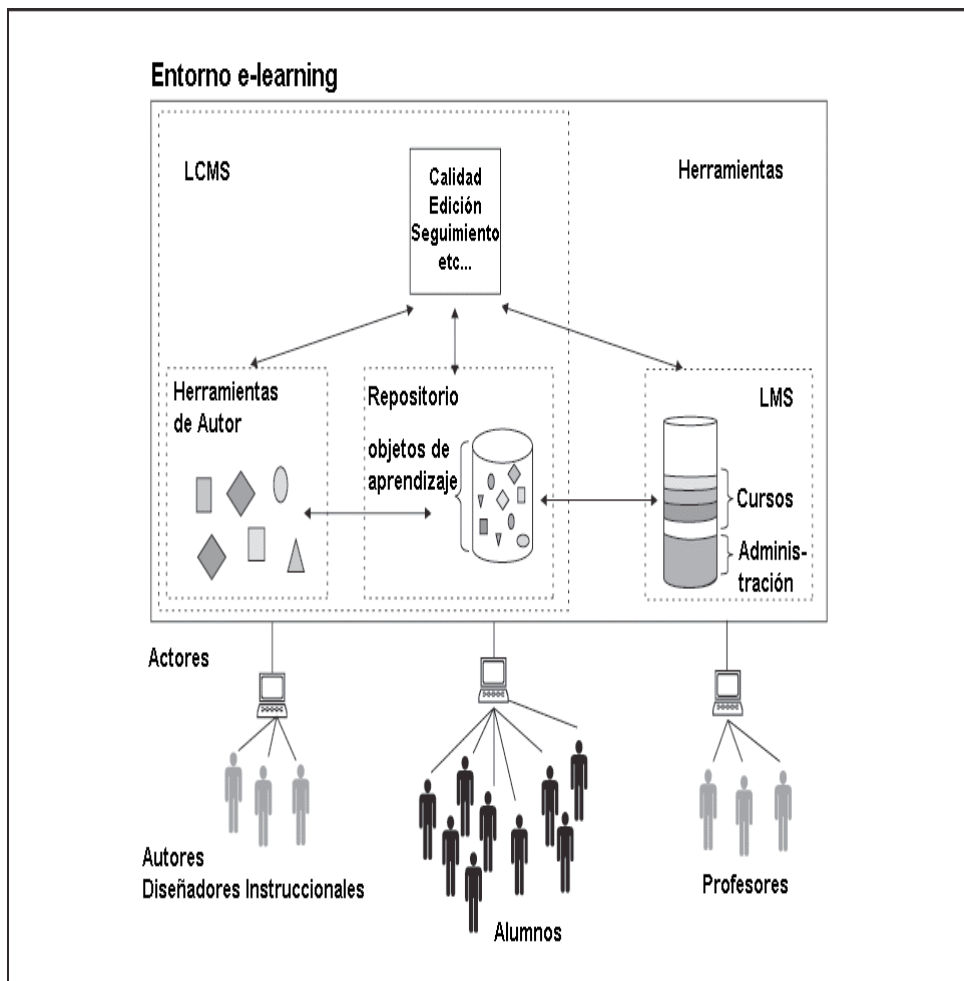


Figura 2. Componentes de un entorno *e-learning*. Fuente: López Guzmán (2005).

Las herramientas de autor son aplicaciones de software que sirven para la construcción o elaboración de contenidos y pueden estar ya incluidas dentro del LCMS o pueden operar como aplicaciones independientes.

Los repositorios son unidades de almacenamiento que concentran los recursos educativos de forma ordenada para facilitar la localización y reutilización de éstos.

Desde los inicios del aprendizaje en línea, la interoperabilidad de los sistemas es un factor clave, lo que se busca es la posibilidad de intercambiar información entre sistemas con diferentes funcionalidades y objetivos.

Al respecto, pueden citarse los modelos SCORM e IMS. El primero es un conjunto de estándares y especificaciones que definen cómo empaquetar los contenidos para importarse y exportarse entre plataformas y describe las reglas que un LMS debe seguir a fin de presentar un aprendizaje específico, la versión más reciente se conoce como SCORM 2004 (ADL, 2004).

El modelo IMS (2004) propone el uso de un lenguaje común basado en XML para la identificación homogénea de recursos entre los sistemas de aprendizaje y especifica con detalle cómo cubrir las necesidades para interoperabilidad entre sistemas de diferente naturaleza.

EduTools (2005) ha estudiado 78 productos LMS y de ellos 49 tienen la capacidad de soportar algún estándar educativo, lo que muestra una tendencia clara de que los estándares se incluyan como parte básica de las funcionalidades de los LMS.

Lo anterior también indica que el mayor énfasis se ha dado a la generación de normas y especificaciones que permitan la exportación de sistemas de administración de contenidos.

Existen LMS de fuente abierta y distribución libre que son gratuitos, modificables y que, en general, no son tan robustos como los comerciales y suelen estar mal documentados; a estos sistemas se les identifica como LMS-FLOSS¹; algunos de ellos son: Bazaar, Drupal, OLAT, Claroline, Moodles, Ilias, etc.

Los LMS-FLOSS pueden ser el inicio, desde luego perfectible, para aquellos que emprenden el camino de la educación en línea, aunque la tendencia en las instituciones de Educación Superior es la de desarrollar sus propias plataformas y este es el camino que ha seguido la Facultad.

VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO

La educación continua cerrada, sin prescindir del conocimiento científico, es una función preponderante de las evaluaciones que hace el empresario del comportamiento del mercado, hecho que no debe olvidarse al formular cualquier programa de vinculación con el sector productivo; las acciones de educación continua dirigidas a este sector, deben enfatizar el aprendizaje de aplicación directa e inmediata (Moreno Bonett, 2005).

Además, los problemas normales de la industria trascienden las barreras de las disciplinas en que las instituciones de educación superior están organizadas, los problemas son de naturaleza interdisciplinaria; no existen problemas tecnológicos, económicos o políticos, sino enfoques tecnológicos, económicos o políticos para abordar problemas complejos; en la DEC se procura la integración de equipos multidisciplinarios que los aborden de manera adecuada.

Por ello, es de gran importancia el interactuar con las empresas, individualmente o por grupos de especialidades para llegar a conformar cursos cerrados de actualización y capacitación (figura 3), que por su flexibilidad y contenidos temáticos se adapten a las condiciones específicas de la empresa interesada, a las condiciones de su entorno y que puedan ser presenciales o transmitidos a distancia.

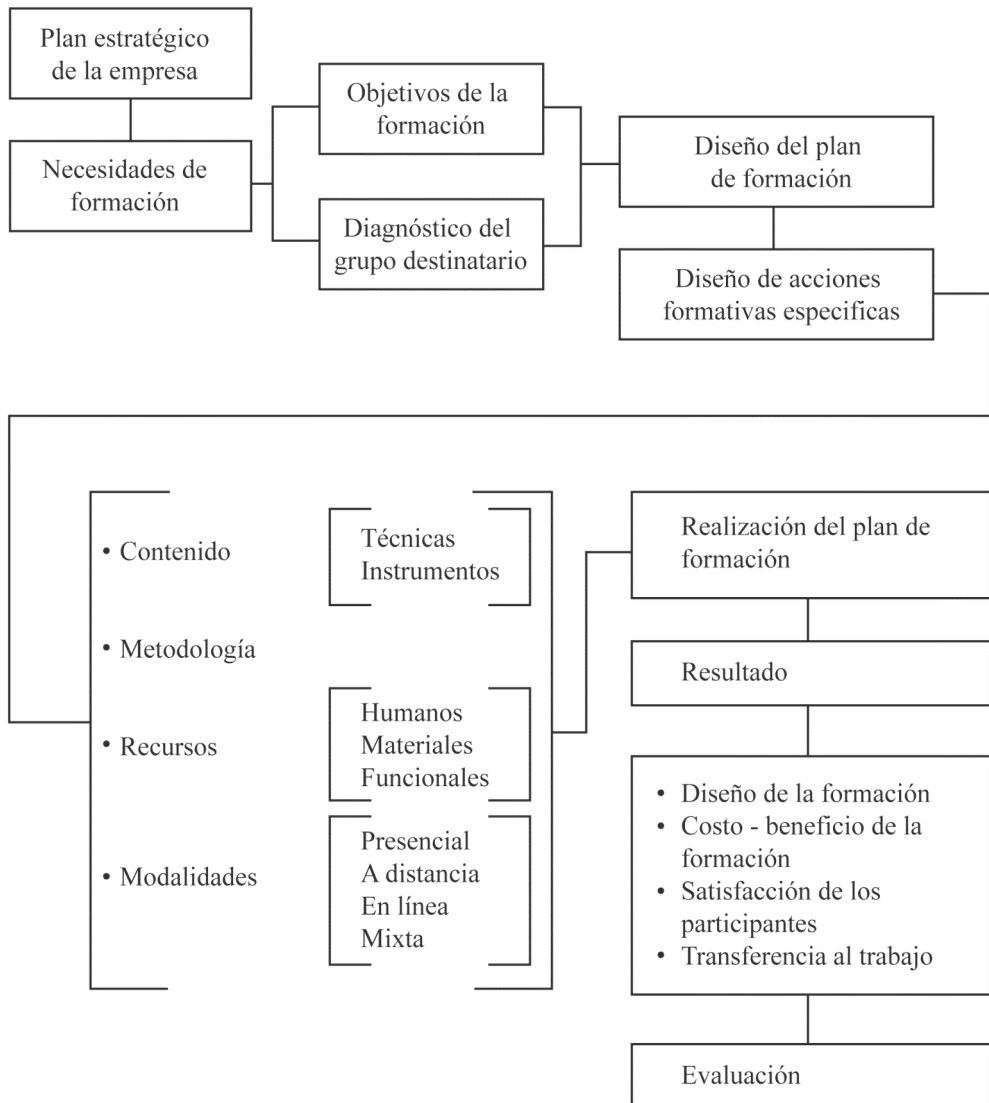


Figura 3. Diseño de cursos cerrados (Institucionales)

EXPERIENCIA DE LA FACULTAD

La manera de operar descrita, ha dado buenos resultados en la Facultad, baste citar que, sólo en 2005, la División de Educación Continua (Moreno Bonett, 2006) tuvo 10.230 alumnos en 441 cursos que impartieron 561 profesores en 14.622 horas de clase; 52% correspondió a necesidades específicas de diversas instituciones, lo que implicó que se suscribieran convenios específicos y cartas-compromiso con más de 60 organismos públicos y privados; se ofrecieron más de 70 cursos y siete diplomados en línea y se operaron una Especialización en línea en Mantenimiento a Equipo de Instrumentación y Control que llega a las plataformas marinas de la Sonda de Campeche, y una Maestría en línea en Vías Terrestres que tiene alumnos en diversos Centros Estatales de la SCT.

Ambas fueron las primeras que impartió la UNAM en esta modalidad. Estas acciones educativas permitieron que la División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería tuviera alumnos en todas las entidades federativas del país y en varias naciones latinoamericanas, contribuyendo así al fortalecimiento del carácter nacional y de la imagen internacional de la UNAM.

El programa de cursos y diplomados de la División de Educación Continua para el año 2006 puede consultarse en la página WEB: <http://www.mineria.unam.mx>.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES

La tarea que tienen los líderes de la educación a distancia es introducirla y difundirla en la sociedad; además, deben procurar una alta calidad de esta modalidad educativa y después mantenerla y mejorarla en el tiempo.

Para generar estándares de calidad se requiere llevar a cabo un proceso de normalización, el cual es definido por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) como: *“la actividad que tiene por objeto establecer, ante problemas reales o potenciales, disposiciones destinadas a usos comunes y repetidos, con el fin de obtener un nivel de ordenamiento óptimo en un contexto dado, que puede ser tecnológico, político o económico”*.

Ante la complejidad de unificar un concepto de calidad en educación superior, el definir estándares al respecto plantea un problema aún más difícil, ya que lo más relevante de la formulación de estándares es que éstos se conviertan en criterios legítimos, es decir, que sean reconocidos por toda la comunidad como válidos y valiosos; este problema se hace más complejo cuando la comunidad real y potencial es diversa, se encuentra dispersa geográficamente y demanda un servicio educativo flexible con apoyo de la tecnología y que responda a sus necesidades.

Con el uso cada vez más intenso de las nuevas tecnologías educativas y la necesidad de elevar cada vez más la calidad del aprendizaje en línea, se han establecido diversos organismos e instituciones a nivel internacional -sobre todo en Estados

Unidos y Europa-, para definir, organizar y desarrollar estándares sobre el e-Learning, algunos de ellos son:

- Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe (ARIADNE): <http://ariadne.unil.ch>
- European Committee for Standardization (CEN): <http://www.cenorm.be/>
- IMS. Global Learning Consortium, Inc.: <http://www.imsproject.org/learningdesig/index.cf/mn>
- Promoting Multimedia Access to Education and Training in European Society (PROMETEUS): <http://www.prometeus.org>
- Michigan Virtual University (2004). Standards for Quality Online Courses: <http://standards.mivu.org/standards/id>
- European Foundation for Quality in eLearning (EFQUEL): www.qualityfoundation.org

En el caso de la Universidad Virtual de Michigan, sus normas guían el diseño y la evaluación de la calidad de los cursos en línea. Las categorías en las que se agrupan las normas son: tecnología, uso, acceso y diseño instruccional.

Cabe citar el Modelo Europeo de Excelencia, más conocido por sus siglas EFQM (European Foundation of Quality Management); se trata de un modelo no normativo cuyo concepto fundamental es la autoevaluación, basada en un análisis detallado del funcionamiento del sistema de gestión de la organización usando como guía los criterios del modelo y que ha generado el Proyecto ALFA II 0180 A “Matriz de autoevaluación EFQM para centros de educación continua” (2003), que tampoco es normativo y no incluye la educación a distancia.

En Latinoamérica se está trabajando en el proyecto BID (Banco Interamericano de Desarrollo), denominado “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe”, auspiciado por la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) ² y el Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD) ³ y en el que colaboran varias instituciones internacionales y universidades de América y Europa. Recientemente -del 17 al 20 de octubre de 2005- se mostraron los últimos avances del proyecto citado en el I Congreso CREAD ANDES y el I Encuentro Iberoamericano Virtual Educa, celebrados en la ciudad de Loja, en la República del Ecuador.

También puede citarse la Norma Mexicana NMX-CC-9001-IMNC-2000, cuya presentación detallada aparece en la publicación titulada Sistemas de Gestión de Calidad (2004).

El objetivo de esta norma mexicana (Taller de Acuerdo Internacional IWA 2) ⁴ es proporcionar directrices para auxiliar a las organizaciones que ofrecen productos educativos a implementar un sistema de gestión de la calidad eficaz.

Esta norma mexicana promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de calidad y se ha alineado con la norma ISO 14001:1996, con la finalidad de aumentar la compatibilidad de las dos normas en beneficio de los usuarios; en ella se hace notar que las organizaciones que proporcionan productos educativos deberían definir sus procesos que, generalmente, son multidisciplinarios e incluyen servicios administrativos y otras formas de apoyo, así como aquellos concernientes con la evaluación.

Aunque la norma mexicana, además del título de licenciatura, menciona diplomas y certificados de competencias; está orientada a la educación formal presencial y no considera las especificidades propias de la educación continua ni las de la educación a distancia.

La creación de diversas propuestas con diferentes especificaciones técnicas de diseño y operación originaron lo observado por Reding (2004, 2006) que a la letra dice: *“Los Estados miembros de la Unión Europea han decidido trabajar juntos para armonizar sus políticas en el campo de la tecnología educativa y para compartir su experiencia en e-Learning para apoyar y coordinar sus esfuerzos y acelerar la adaptación de la educación y los sistemas de entrenamiento en Europa”*.

Se observa que:

- Los estándares existentes garantizan la interoperabilidad de los sistemas y recursos de aprendizaje, pero los criterios de calidad aún son dispersos y poco aplicados.
- No se han considerado los impactos que las especificaciones técnicas que hasta ahora se han elaborado tienen sobre el modelo educativo, el diseño instruccional, el tutor y el estudiante.
- No se ha tomado en cuenta que cada país tiene sus propias características y que las normas deben ser legitimadas por sus propias comunidades, no es lo mismo desarrollar cursos a distancia para el sector rural que para el sector urbano, o diseñar cursos propios de la educación superior o desarrollarlos en el ámbito de la educación continua y, dentro de éstos, son muy diferentes los destinados para ingenieros de aquellos que actualizarán a trabajadores sociales, y estas diferencias -de por sí enormes en cada país- se acentúan de país a país. Las normas deberían desarrollarse en cada nación y después convenir las equivalencias con otras naciones surgiendo así normas internacionales que han tomado en cuenta las peculiaridades de cada país.

CONCLUSIONES

- El inusitado crecimiento de la educación en línea obliga al establecimiento de especificaciones sobre su diseño, operación, administración y uso a fin de que promueva criterios de calidad.

- Se recomienda que en la vinculación con el sector productivo, los cursos deben enfatizar el aprendizaje de aplicación directa e inmediata, deben tener un enfoque multidisciplinario y deben diseñarse interactuando intensamente con las empresas solicitantes.
- El mayor énfasis se ha dado a la generación de normas y especificaciones que permitan la exportación de sistemas de administración de contenidos, pero los criterios de calidad aún son dispersos, poco aplicados y no contemplan las características propias de la educación continua.
- Se propone que se promueva que en diversos países se generen grupos que desarrollen normas y especificaciones legitimadas por sus propias comunidades y que constituyan un posible marco para la certificación local de cursos en línea. Posteriormente, se analizarían equivalencias que condujeran a que esos cursos certificados se aceptaran a nivel internacional.
- Al generar normas y especificaciones locales debe contemplarse que la educación continua para ingenieros (y tal vez también para la educación superior en general y para otras áreas del conocimiento) cuando se imparte a distancia (y tal vez en todas las modalidades) debe:
 - Enfocarse a la creación de ambientes de aprendizaje que propicien la participación de los actores en actividades de valor innegable para los individuos y sus grupos o comunidades de pertenencia.
 - Propiciar el trabajo en equipo sobre tareas reales de un ámbito de competencia profesional determinando un contacto estrecho con usuarios y en escenarios reales afrontando experiencias prácticas, concretas y realistas.
 - Centrar la evaluación en el desempeño y competencias adquiridas, en la valoración de tareas generativas y en el seguimiento de procesos y mecanismos de autorregulación.
 - Proponer un conjunto de indicadores que, aunado al modelo de evaluación, permita implantar un proceso de corta duración y bajo costo que permita juzgar la calidad de los cursos impartidos; estos indicadores deberían considerar entre otros aspectos a: egresados, alumnos, profesores y tutores, infraestructura tecnológica y vinculación con el entorno.
 - Desde luego contemplar los requisitos para compartir, reutilizar, importar y exportar cursos desarrollados.

NOTAS

1. Free/Libre/Open Source Software.
2. AIESAD <http://www.uned.es/aiesad/> es una entidad sin ánimo de lucro cuya creación deriva de la resolución adoptada durante el I Simposio Iberoamericano de Rectores de Universidades Abiertas, reunidos en Madrid del 5 al 10 de octubre de 1980, quienes para impulsar la Educación Superior a Distancia en beneficio de los pueblos de Ibero América, consideraron conveniente crear un mecanismo permanente de información, coordinación y cooperación: la AIESAD.
3. CREAD <http://www.cread.org/> es una organización sin fines de lucro, fundada en 1990, cuya misión es fomentar el desarrollo de la Educación a Distancia en las Américas, a través de la cooperación interinstitucional. Actualmente cuenta con más de 125 instituciones asociadas, en su gran mayoría de educación superior, en el norte, centro y sur del continente, así como con un gran número de miembros individuales.

4. A fin de responder a los requisitos urgentes del mercado, la ISO (Organización Internacional para la Estandarización) ha introducido la posibilidad de preparar documentos a través de un taller externo a los procesos comunes de sus comités técnicos. Estos documentos son publicados por la ISO como Talleres de Acuerdo Internacional (International Workshop Agreements, IWA).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADL (2004) *Sharable Content Object Reference Model (SCORM) 2004 2nd Edition Overview*, disponible en:
<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=DownloadFile&libid=648&bc=false>
[consulta 2005, 15 de septiembre]
- Coll, C. (2004, 2005) *Psicología de la Educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada constructivista*. Sinéctica No. 25, Sección Separata, 1-24. México.
- EduTools (2005) *Compare Management Systems. Compare All Products by All Features*, disponible en:
<http://www.edutools.info/course/compare/all.jsp> [consulta 2005, 15 de septiembre]
- Ferrando Bravo, G.; Moreno Bonett, A. (2004). *Present State of Online Continuing Education for Engineers in Mexico and Latin America, 9th World Conference on Continuing Engineering Education*, Conference Proceedings, 496-500. Japón.
- IMS Global Learning Consortium, Inc. (2004). *Specifications Download*, disponible en:
<http://www.msglobal.org/specifications.cfm> [consulta 2005, 15 de septiembre]
- López Guzmán, C.; García Peñalvo, F.I. (2005). *Estándares y Especificaciones para los Entornos e-Learning: Convergencia en Contenidos y Sistemas*, Encuentro Internacional de Educación Superior UNAM 2005, Virtual Educa 2005. México.
- Matriz de autoevaluación EFQM para centros de educación continua. Proyecto ALFA II 0180 A, (2003). Universidad Politécnica de Valencia, Centro Formación Posgrado. España.
- Moreno Bonett, A. (2005). *Educación Continua y a Distancia*. Encuentro Internacional de Educación Superior UNAM 2005, Virtual Educa 2005. México.
- Moreno Bonett, A. (2006). *La Educación Continua*, Gaceta UNAM, 3886 (1) 9, México.
- Reding, V. *Programa e-Learning en el futuro* (2004, 2006). Miembro de la Comisión de las Comunidades Europeas, Responsable de la Comisión para la Educación y la Cultura. Publicado en el sitio e-Learning Designing Tomorrow's Education, disponible en:
<http://europa.eu.int/comm/education/elearning/> [consulta 2005, 15 de septiembre]
- Silvio, José (2004) *Hacia la articulación del aprendizaje virtual y no virtual*. Conferencia ofrecida en el 3er. Congreso Internacional sobre Docencia Universitaria e Innovación. 30 de junio al 2 de julio, 2004. Gerona, España.
- Sistemas de gestión de la calidad – Directrices para la aplicación de la norma NMX-CC-9001-MNC-2000 en educación*. (2004), Editorial Limusa, S.A. de C.V.

PALABRAS CLAVE

Normas y especificaciones, Desarrollos en línea, Calidad en e-learning, Modelos en e-learning.

KEY WORDS

Standards and specifications, On line developments, Quality in e-learning, Models en e-learning.

PERFIL ACADÉMICO DEL AUTOR

Gerardo Ferrando Bravo: Ingeniero Industrial por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Maestro en Ciencias en el área de Ingeniería Industrial por la Universidad de Stanford. Actualmente es director de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Es vicepresidente y presidente electo 2006-2008 de la Academia de Ingeniería de México, vicepresidente de la *International Association for Continuing Engineering Education* (iacee), y miembro del Consejo Directivo del *International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences* (CAETS). Oficial de la Orden Nacional al Mérito de la República Francesa. E-mail: ferrando@servidor.unam.mx

Alberto Moreno Bonett: Jefe de la División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería de la UNAM (desde 1995). Miembro del Consejo Asesor de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a distancia (CUAED) de la UNAM (2004-2006). Asesor del Programa de Tecnología Virtual para la Educación y la Investigación. Miembro del Claustro Doctoral de la Facultad de Ingeniería (desde 1992). Coordinador de la Comisión de Planeación de la Educación Continua en la UNAM (1997-2000). Presidente de la Especialidad en Ingeniería de Sistemas de la Academia Mexicana de Ingeniería (1997-1998). E-mail: bonett@servidor.unam.mx

Dirección postal:

Gerardo Ferrando Bravo. Director
Facultad de Ingeniería UNAM. Edificio Principal
Circuito Interior s/n. Ciudad Universitaria
Coyoacán, 04510, México DF

M. en I. Alberto Moreno Bonett
Jefe de la División de Educación Continua
Facultad de Ingeniería UNAM
Tacuba No. 5. Col. Centro, 06000, México, D.F.

Fecha recepción del artículo: 27. 02. 2006

Fecha aceptación del artículo: 04. 03. 2006

LA INTERACTIVIDAD EN LA EDUCACION A DISTANCIA: EVALUACION DE COMUNIDADES DE APRENDIZAJE

(INTERACTIVITY IN DISTANCE EDUCATION: EVALUATION OF ONLINE LEARNING COMMUNITIES)

Helga Stokes
State University Pennsylvania (EE.UU.)

RESUMEN

La tecnología de computadoras y la Internet permiten que haya una interactividad aumentada en la educación a distancia. Se crean así comunidades de aprendizaje en línea. Los estudiantes se involucran en un discurso y resulta aprendizaje construido de forma social.

El aprendizaje construido de manera social no se puede “empaquetar” dentro de objetivos bien definidos de aprendizaje. Es difícil medir si la conversación entre los estudiantes resulta, de verdad, en nuevas destrezas y conocimientos y de qué manera las características de la localidad virtual apoyen el proceso de aprendizaje.

El artículo explora el formato de unos espacios de aprendizaje a distancia en línea diseñados para el uso de los profesores. Se presentan posibles criterios de evaluación. Se discute la aplicabilidad de los criterios a la evaluación del formato de educación a distancia, el cual es tan flexible.

ABSTRACT

Computer technology and the Internet allow for increased interactivity in distance education. Online learning communities are being created. Students are engaging in discourse, and socially constructed learning is taking place.

Socially constructed learning cannot be packaged in neatly defined learning goals. It is hard to measure whether the discourse amongst the learners truly generates new skills, insights, and knowledge and in what ways the features of the virtual site support the learning process.

The paper explores the format of selected online distance learning spaces for teachers, presents possible evaluation criteria, and discusses the applicability of the criteria to the evaluation of such a variable distance education format.

LA INTERACTIVIDAD

La interactividad como característica de los ambientes en línea ha abierto vías para el aprendizaje en colaboración, el establecimiento de comunidades profesionales de aprendizaje en línea, y el intercambio de información y opiniones. Tal intercambio es capaz de ser abierto, fluido, y de extender las fronteras de la instrucción planificada y presentada por expertos.

Tradicionalmente, la norma para la educación a distancia (DE, por sus siglas en inglés) ha sido la instrucción en base a la transmisión de conocimientos, diseñada y presentada por expertos. Sin embargo, en un ambiente en línea que apoye de verdad la comunicación, la adquisición de nuevos conocimientos y nuevas destrezas puede ser, en potencial, impulsada por el aprendiz. Las llamadas comunidades profesionales de aprendizaje utilizan aquellas posibilidades de la comunicación mediada por computadora para formar redes entre los practicantes profesionales, quienes comparten intereses y problemas comunes. Ante estas redes informales, para el intercambio de conocimientos y apoyo mutuo, únicamente existían a nivel espontáneo entre los colaboradores encontrados bajo un mismo techo. Con la disponibilidad actual de Internet, la distancia entre colaboradores presenta menos obstáculo.

LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE CONOCIMIENTO

Quisiera enfocarme en la interactividad y el aprendizaje construido socialmente dentro del marco de desarrollo profesional de los maestros por medio de la educación a distancia, pues se ven dos tendencias convergentes las que hacen de esto un tema central.

Una es el cambio de práctica en el aula. Los conceptos pedagógicos a que se refieren frecuentemente son aquellos tales como “centrado en el aprendiz”, “a base de investigación”, “a base de proyecto”, y “a base de problema”. Estas son metodologías que provienen de un punto de vista constructivista y constructivista social con respecto al aprendizaje, lo que significa un ambiente en el cual el aprendiz construye nuevos conocimientos en interacción con el medio ambiente, incluyendo a los compañeros de clase (Jonassen, 1999). Se espera que en tal ambiente los maestros implementen métodos correspondientes en sus aulas. Sin embargo, puesto que ellos proceden a menudo de la tradición magisterial de la exposición y el recuerdo de la información, cuentan con poca experiencia para llevarlo a cabo (Barab y otros, 2001). Dede (2004^a, p. 2), refiriéndose al contexto de los Estados Unidos observa: *“Para preparar adecuadamente a los estudiantes para el trabajo y la ciudadanía del siglo XXI, el sistema de educación de los EE.UU. debe transformarse de modo que respalde el aprendizaje a base de investigación en la aula, en casa, y en la comunidad, puesto que esta es la manera por la cual se adquieren las destrezas complejas, tales como el pensar creativamente y la colaboración”*.

La segunda tendencia es la popularidad creciente de las redes interactivas que apoyan el desarrollo profesional de los maestros. El aprendizaje a distancia se utiliza a menudo para cumplir con la demanda para el adiestramiento eficiente de un gran número de maestros, incluyendo a veces a aquellos ubicados en zonas lejanas. Por tradición, la radio, los materiales impresos y, donde esté disponible, la televisión han desempeñado el gran papel de satisfacer aquella necesidad. La UNESCO, por ejemplo, llevó a cabo diez estudios de caso acerca del uso de la educación a distancia para el adiestramiento de maestros (Kvaternik, 2001). Todos los casos estudiados utilizaron contenidos desarrollados por expertos y entregado a los maestros por medios impresos, radiofónicos, o la televisión. Sin embargo, los programas radiofónicos y los materiales impresos no se prestan bien para facilitar la comunicación entre los aprendices a través de la distancia. A menos que los centros de aprendizaje fueran establecidos en lugares donde los participantes pudieran reunirse en un ambiente en presencia, se halló que los aprendices no se comunicaron los unos con los otros. La utilización de las tecnologías de la comunicación (ICT, por sus siglas en inglés) cambio esta situación drásticamente, específicamente debido al uso del correo electrónico y los “kioskos electrónicos” (*bulletin boards*) para la comunicación asíncrona a base de computadora (CMC, por sus siglas en inglés) o los “cuartos de conversación” (*chat rooms*) para la CMC síncrona.

Estas posibilidades para la interactividad asumieron gran importancia en el desarrollo profesional de maestros porque les permitió que emprendieran un papel activo en el diseño de sus propias experiencias de aprendizaje, o sea, en la práctica del aprendizaje por investigación, el mismo acercamiento educativo que se espera practiquen en sus aulas con sus propios alumnos. De esta manera, el medio vuelve a ser el mensaje. Si los maestros sólo absorbieran unos refranes acerca del aprendizaje por investigación, pero jamás lo aplicaran por si mismos, ¿cómo se espera que utilicen dicha práctica con sus estudiantes? “... *los procesos del desarrollo profesional en turno a comunidades de aprendizaje reflejan el tipo de cambio que se desea en la práctica educativa – desde un movimiento de la asimilación pasiva de la información hacia la construcción activa del conocimiento, de tal modo que el proceso de innovar sea consistente con su contenido*” (Dede, 2004^a, p.3).

Esta es precisamente la discrepancia que pueden remediar los rasgos interactivos de las distintas redes en línea que sirven para el desarrollo profesional de los maestros.

Dos Ejemplos: “Tapped In” y “Red Escolar”

Antes de hablar de la evaluación de la interactividad y las discusiones en línea, se proveen dos ejemplos escogidos de entre los muchos que sirven para ilustrar. El primero, *Tapped In* (SRI International, página de Web principal) que se desarrolla en los EE.UU. El segundo, *Red Escolar*, se radica en México (Red Escolar).

Taladrado ofrece varios rasgos comunicativos que se prestan favorablemente para establecer comunidades de aprendizaje profesional. El enfoque principal de *Tapped In*

es el respaldo a una comunidad de aprendizaje profesional donde los participantes pueden encontrar información pertinente a su comunidad (Hoadley y Pea, 2002).

El concepto de *Tapped In* procede de aquel reconocimiento creciente que ninguna organización por sí sola puede satisfacer el desarrollo continuo profesional de los maestros, que requiere que los educadores y los proveedores formen comunidades para compartir estrategias, recursos, y respaldo. Mediante *Tapped In*, los educadores piden extender su crecimiento profesional más allá de cursillos o talleres por medio de herramientas en línea, recursos, colegas y el apoyo que se necesite para poder implementar, de manera efectiva, actividades de aprendizaje que se enfoquen al estudiante.

- Los rasgos actuales de Tapped In son:
 1. “Edificios” virtuales, hecho a medida, con “cuartos” (espacios) públicos, grupales, y personales.
 2. Membresía con marbete de usuario y páginas de entrada [*log-in*].
 3. Creación y gerencia por grupos.
 4. Acceso para invitados y miembros por medio de los miradores de Web *browsers* comúnmente disponibles.
- Comunicación:
 1. Conversación y mensajes privados en texto.
 2. Sitios de discusión por tema disponibles en cada cuarto.
 3. Transcripciones de conversaciones enviadas automáticamente por correo electrónico.
 4. Mensajes guardados para aquellos que no estén en línea en algún momento.
- Compartir y recuperar información:
 1. Almacenamiento de archivos y direcciones para localizar las páginas Web en los cuartos personales y grupales.
 2. “Post-it” para mensajes de bienvenida, agendas, etc.
 3. Directorios de usuarios temporales, grupos y miembros.
 4. Búsqueda de miembros y otros recursos.

Tapped In puede ser utilizado tanto por los maestros para construir redes de aprendizaje con colegas, como por los entrenadores para hacer llegar sus cursillos. Como ya se explicó, se organiza en forma de “salas” que se dedican a distintas actividades de aprendizaje y cuentan con posibilidades para varias vías de comunicación.

La *Red Escolar* es un recurso para maestros en forma de sitio de Web. Se describe como un recurso que “ofrece las mismas oportunidades educativas a todos los mexicanos” (*Red Escolar*, página de Web principal). Los maestros tienen acceso al desarrollo profesional, materiales didácticos, y foros con propósito de intercambiar observaciones, experiencias, opiniones, y prácticas útiles. Este sitio complementa un plan para equipar a todas las escuelas primarias y secundarias con computadoras con conexión a Internet.

El sitio ofrece espacio para proyectos de colaboración, adiestramiento y actividades permanentes, y provee acceso a una biblioteca y servicios educativos. Temas especiales, los que se refieren a las noticias de actualidad en la educación o señalan recursos interesantes, se destacan en la página principal.

Los foros son de interés especial. Algunos ejemplos de discusiones en línea pueden verse en el “Foro Enseñar a Enseñar”, diseñado de tal forma que puede ser utilizado por los maestros de todas disciplinas, y en otro foro para los maestros en aulas con computadoras. Se pueden encontrar discusiones organizadas por temas en los dos. Los participantes someten mensajes relacionados a un tema u otro, reflexionan en torno a su práctica educativa, piden y dan consejos, intercambian experiencias, expresan opiniones y señalan otros recursos de utilidad. De esta manera, los maestros se apoyan los unos a los otros en su crecimiento profesional.

Ambos proyectos ofrecen oportunidades amplias a los maestros aprendices a que construyan conocimientos dentro del marco de cursos formales moderados, el intercambio libre y espacios de trabajo en colaboración para proyectos específicos. Se pueden hojear varias conversaciones por tema en los dos sitios.

METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

Varios acercamientos se pueden tomar a fin de evaluar a una comunidad de aprendizaje en línea. Estos incluyen un cálculo del número de participantes o de los mensajes sometidos, una encuesta de la satisfacción de los participantes y un análisis del contenido de las interacciones (Guawardena y otros, 1997).

Un cálculo del número de participantes se realiza fácilmente, así estos están identificados en la mayoría de los casos y, por lo tanto, se sabe su número. Si pertenecen a un grupo definido con una asociación ya conocida, se puede establecer un porcentaje de participación.

Para evaluar los niveles de participación activa, se puede llevar a cabo un cálculo del número y diversidad de los mensajes sometidos a través de un período definido, y esto puede compararse con el número de participantes registrados. En algunas comunidades en línea, se manifiesta claramente quiénes enviaron mensajes, qué número se enviaron, y quiénes se registraron como usuarios en línea y no enviaron mensajes.

Algunos autores sugieren un análisis de flujo de mensajes en el cual se saca el total de los mensajes sometidos por segmentos de tiempo definidos durante una sesión. Estos investigadores hallaron que las conferencias comienzan de forma lenta, usualmente, demuestran un aumento de actividad, y entonces disminuye (Gunawardena y otros, 2001, p. 4). Puede que eso sea más aplicable a los intercambios síncronos, pues las comunicaciones asíncronas pueden extenderse por una duración de meses. Se han visto comunicaciones por tema que disminuyen, pero que se reestablecen después de un lapso de tiempo considerable.

Una posible estrategia para evaluar los resultados de la efectividad de una sesión es el uso de los propios objetivos de aprendizaje (Inglis y otros, 2002, p. 178). Las comunidades de aprendizaje en línea (OLC, por sus siglas in inglés), se dan a conocer, a menudo, por sus temas y funciones dentro de una sección de objetivos y metas. Se puede utilizar tal información como estándar (“*benchmark*”) y se puede tabular con referencia al mismo la frecuencia de los comentarios sometidos relacionados a cualquier tema. Los resultados revelan la importancia que los participantes asignen a un tema u otro.

El análisis de la naturaleza de las interacciones dentro de una discusión en línea es el aspecto más complejo de la evaluación. Por lo tanto, enfoquémonos en ese aspecto.

EVALUACIÓN DE LA INTERACTIVIDAD

Se sugiere, según las normas para evaluar a una comunidad de aprendizaje en línea mediante análisis de las comunicaciones mediadas por computadora en los modos síncronos y asíncronos, que a fin de determinar si los participantes se benefician del proceso, y desarrollen nuevos entendimientos y prácticas, se deben plantear una variedad de preguntas:

- *¿Qué tipo de actividad cognitiva ejecutan los participantes (p. ej., formular preguntas, aclarar, negociar, sintetizar, etc.)?*
- *¿Cuáles son las clases de argumentos avanzados a través de las discusiones?*
- *¿Cuáles son los recursos aportados por los participantes para apoyar la exploración de nuevas posibilidades (p. ej., la experiencia personal, referencias a la literatura, datos)?*
- *¿Qué evidencia hay de cambios de entendimiento o la creación de una nueva construcción de conocimiento personal como resultado de las interacciones dentro del grupo?*

(Gunawardena y otros, 1977, p. 412)

Varios investigadores han desarrollado maneras, gracias a las cuales se puede analizar la comunicación en un ambiente en línea. Entre ellos, debemos hablar de, Henri, Gunawardena, Lowe, Anderson, Carabajal, Garrison, y Archer¹. Destaco aquí el Modelo de Análisis de la Interacción, desarrollado por Gunawardena y colegas, debido a que se enfoca precisamente en la evaluación de la construcción social del conocimiento.

Modelo de Análisis de la Interacción para Examinar la Construcción de Conocimiento Social a través de las Conferencias por Computadora

Según nos informan Gunawardena y sus colegas, existen varias fases que caracterizan el proceso de la construcción social del conocimiento. Ellos desarrollaron un modelo de análisis de la interacción a fin de examinar este proceso en el contexto de la comunicación mediada por computadora (CMC, por sus siglas en inglés). El análisis se hace en torno a transcripciones de CMC. Se pueden utilizar transcripciones de las discusiones en línea acerca de varios temas sugeridos por el moderador. Estas se analizan con referencia a los procesos de aprendizaje, con la ayuda de dicho modelo, que precisa de las siguientes fases de interacción:

- *Fase I: compartimiento y comparación de la información.*
- *Fase II: descubrimiento y exploración de la disonancia en la inconsistencia entre los conceptos, ideas o aseveraciones.*
- *Fase III: negociación o acuerdo sobre el significado y la construcción mutua de conocimiento.*
- *Fase IV: comprobación y modificación de la síntesis o la construcción propuesta.*
- *Fase V: declaración de acuerdo y aplicación del significado nuevamente construida.*

(Gunawardena y otros, 1997, p. 414)²

Utilicé dicho marco para evaluar las discusiones por tema que tuvieron lugar dentro del ambiente de una comunidad de aprendizaje en línea diseñada para profesionales en la educación de adultos y la educación por extensión. Mi experiencia personal, habiendo sido la única persona a evaluar estas discusiones por tema, fue que la determinación de las categorías es muy subjetivo y algunas operaciones son más fáciles que otros para precisar. Por ejemplo, una de las operaciones es “una declaración de observación u opinión”. Se supone que una observación sea una acción objetiva en la que algún suceso se observa mientras ocurre, mientras que una opinión es más o menos subjetiva. El hecho de que estas dos funciones se alistan juntas lo hace difícil asignarlas a los mensajes sometidos. Encontré que “hacer y contestar preguntas para clarificar algunos detalles de las aseveraciones” fue relativamente fácil de detectar, mientras que “comprobar con referencia a esquemas cognitivas existentes” parece ser difícil de detectar en las mismas. Si un solo evaluador llevara a cabo la categorización de los mensajes sometidos, la decisión acerca de cómo clasificar un comentario determinado sería algo subjetivo. No obstante, si varios evaluadores categorizarán cada mensaje, se podría establecer un nivel de confianza entre evaluadores y reducir la subjetividad (Rourke y otros, 2001, p. 7). Puede que la categorización revele tendencias, pero no represente una cuenta precisa del número de contribuciones por tema. Me parece que antes de ocupar tal instrumento, los evaluadores tendrían que hablar de sus percepciones de cada categoría y comprobarlas, utilizando una aseveración muestra, para poder lograr un cierto nivel de confianza investigativa entre ellos.

De cualquier modo, según mi experiencia, puede que la aplicación de las categorías proporcione perspicacia acerca de las tendencias encontradas en cualquier intercambio, que ayude a determinar si una conversación está a nivel sólo de compartir información sencilla, o si genera alguna modificación de esquemas cognitivos. Quizás no sea posible categorizar con precisión cada contribución, pero emerge una impresión general de la naturaleza de un intercambio dado, y puede que ella vislumbre el carácter de los procesos cognitivos que ocurrieran. Gunawardena y colegas admiten que *“puede que algunos elementos de los mensajes sean difíciles de asignar con certeza a una fase específica, disminuyendo así el nivel de confianza entre evaluadores”* (Gunawardena y otros, 2001, p. 6).

Los mismos autores observaron también que “muchas, a lo mejor la mayor parte, de las conferencias [o sea, los intercambios de mensajes] no proceden más allá de la Fase II” (ibid., p. 4). Pude observar un fenómeno parecido en la evaluación que realicé.

La comunidad de aprendizaje en línea que evalué fue diseñada con propósito de intercambiar experiencias y conocimientos. Fue una comunidad de aprendizaje estructurada de forma libre, es decir, no formal. López Islas (2004), por otro lado, describe el uso del mismo instrumento para evaluar los cursos formales ofrecidos en línea por la Universidad Virtual (UV) del Instituto Tecnológico de Monterrey, México. Al final de la década de 1990, casi todos los miembros de la Facultad de la UV integraron alguna medida de colaboración en línea en sus cursos. Algunos utilizaron el aprendizaje distribuido en base a problemas (dPBL, por sus siglas en inglés). En tales casos, los estudiantes participaron en el aprendizaje socialmente construido y resolvieron problemas como elemento formal de la tarea del curso. La comunicación en línea tuvo propósitos bien definidos, fue sujeto a calificación docente, y fue respaldada por la naturaleza de la calidad de participación esperada.

López Islas y sus colegas evaluaron 1,078 mensajes escritos por estudiantes matriculados en dichos cursos, empleando el modelo de análisis de interacción (ibid., p. 306). Es de destacar que, resultó que también ellos clasificaron pocas contribuciones estudiantiles como pertenecientes a Fase IV (comprobar y modificar síntesis propuesta o co-construcción) o de Fase V (aseveraciones de acuerdo/aplicación de entendimiento nuevamente construido). Los investigadores hallaron considerable negociación de significado y co-construcción de conocimiento (Fase III), pero pocas expresiones de disonancia (Fase II).

¿Significa eso que las operaciones que reflejen destrezas más altas de conocimiento y la construcción mutua de conocimientos sean difícil de lograrse en un ambiente en línea? ¿O es que estas representan una destreza que pocos puedan dominar?, independientemente si se comuniquen en línea o cara a cara. ¿Puede que la destreza del moderador sea una influencia mayor, o, más bien, es la motivación y la preparación de los participantes el elemento clave? ¿O es que la naturaleza de la tarea a cumplirse dicte el contenido de los intercambios? Parece que si un resultado factible y concreto tiene que lograrse, entonces la comunicación descrita en las Fases II, III y IV debiera de ocurrir, mientras que las preguntas no conver-

gentes hechas simplemente por amor a una buena discusión conducen a intercambios que son solamente expresión a observaciones y opiniones.

Hacia el Aumento del Acercamiento de Evaluación

Aquí quisiera proponer un segundo vistazo a la naturaleza de las tareas en que los estudiantes participan mientras se comunican en el ambiente de aprendizaje en línea. Como ya se ha dicho, el énfasis se pone en la construcción social de aprendizaje. Al momento, parece que se utiliza con frecuencia el dPBL. No obstante, puede que el aprendizaje en base a proyectos sea otro posible acercamiento. En esencia, los estudiantes se involucrarían en el diseño de una solución de problema o de un producto como culminación del proyecto. El aprendizaje tiene lugar mientras que los aprendices diseñan una entidad. Banathy (1991), define “diseño” como: “*una indagación creativa, disciplinada, y orientada a decisión, que tiene el objetivo de:*

- a) *Diagnosticar y describir la situación del problema de diseño.*
- b) *Clarificar la razón para ocuparse en el diseño.*
- c) *Establecer límites para la indagación al diseño.*
- d) *Formular los valores, las ideas, y la imagen de un futuro sistema que servirá para guiar el diseño.*
- e) *Definir expectativas, aspiraciones, propósitos, y requisitos para el sistema a diseñarse.*
- f) *Crear y evaluar representaciones alternativas del futuro sistema.*
- g) *Establecer criterios que sirvan para evaluar alternativas.*
- h) *Por medio de dichos criterios, seleccionar la alternativa más prometedora.*
- i) *Describir el futuro sistema.*
- j) *Planificar el desarrollo del sistema, en base a su descripción” (p 39).*

Los pasos de diseño descritos por Banathy son operaciones en los que los aprendices se involucran mientras trabajan en un problema o proyecto, y estos pueden utilizarse como criterios para analizar la comunicación en línea entre los participantes que trabajen en tareas definidas. El término *sistema* puede interpretarse como el resultado o la solución del problema en el acercamiento del aprendizaje en base a problema, o como producto en aprendizaje en base al proyecto.

Si los problemas se asignan como parte de las tareas del curso y toman forma de simulaciones, puede que los aprendices no planifiquen para el desarrollo del sistema (paso J) y que el instructor, a su vez, prescriba algunos de los pasos iniciales, tales como el “diagnosticar y describir la situación del problema de diseño.” Es mi experiencia, no obstante, que estos pasos ocurrirán, ya sea con algo de variación, en un ambiente de aprendizaje basado en un problema o en un proyecto.

Cuando los maestros construyen redes y colaboran en línea, como ilustran los ejemplos iniciales de redes de aprendizaje, es probable que ellos se involucren en tareas de diseño, ya sea a fin de revisar currículo, o para diseñar proyectos colaborativos con estudiantes en aulas dispersas, o comprobar métodos innovadores de

enseñanza. El aprendizaje de los mismos maestros, si se basa en un paradigma de constructivismo social, debiera fijarse en tareas de la vida real creativas y orientadas al diseño.

CONCLUSIÓN

La evaluación de la comunicación en línea en el contexto de aprendizaje constructivista social, empleando operaciones que se hallan en la empresa de diseño, es una sugerencia que carece, en este momento, de mayor experimentación y comprobación. Estamos solamente al principio del uso de intercambios en línea para construir conocimientos, y las experiencias y evaluaciones formales todavía son pocos. Preguntas acerca del uso óptimo, ambientes que respalden, y otros temas por el estilo, están en su mayoría sin contestación.

Puesto que las escuelas requieren actualmente que los maestros utilicen métodos constructivistas y más centrados en el estudiante, es importante que los mismos maestros tengan experiencias propias con tales prácticas. Ya que la educación a distancia se utiliza como plataforma para el desarrollo profesional de los maestros y dado que la interactividad y la construcción social de conocimientos es posible ahora dentro del marco de la educación a distancia, las experiencias con estos acercamientos educativos debieran ser recogidas y examinadas de manera más amplia.

NOTAS

1. Ver Apéndice 1 por una tabla resumida de varios modelos.
2. Para el modelo completo con detalles de las operaciones, ver Apéndice 2.

Apéndice I

Modelos para la evaluación de una comunidad de aprendizaje en línea

Propósito de la Evaluación	Modelo de Evaluación
Describir la naturaleza de las interacciones entre aprendiz-aprendiz y aprendiz-maestro	Henri (1992) Rourke, Anderson, Garrison y Archer (1999) Gunawardena, Lowe y Anderson (1998)
Examinar los procesos cognitivos	Henri (1992)
Analizar los roles del moderador y los aprendices en línea	Kirkley, Savery y Grabner-Hagen (1998)

Método	Indicador
<p><i>Dimensión de Interactividad, Henri (1992)</i></p> <p>Unidad de análisis: la unidad temática</p>	<p>El modelo distingue entre las interacciones interactivas v. no interactivas y las explícitas v. implícitas. Se definen interacciones explícitas e implícitas como un proceso de tres pasos: a) comunicación de la información; b) la primera respuesta a esta información; y c) una segunda respuesta relacionada a la primera.</p> <p><i>Interacción explícita:</i> Respuesta directa (aseveraciones que respondan a una pregunta por nombre); comentario directo (aseveraciones referentes al mensaje, por nombre, de otra participante)</p> <p><i>Interacción implícita:</i> Respuesta indirecta (aseveraciones que respondan a una pregunta sin que se refiera a ella por nombre) Comentario indirecto (aseveraciones que levanten una idea previamente expresada, sin que se refieran al mensaje original por nombre)</p> <p><i>Aseveración independiente:</i> (Aseveraciones sin nexo a aquellos expresados previamente en la discusión en línea)</p>
<p><i>Rourke, Anderson, Garrison y Archer (1999)</i></p> <p>Unidad de análisis: combinación de unidades temáticas y sintácticas</p>	<p>El modelo evalúa la presencia social de una comunidad de aprendizaje en línea. Se distinguen tres categorías amplias:</p> <p><i>Interactiva</i> (mensajes que comuniquen atención mutua y el estar enterado) Se pueden incluir: Someter mensajes por medio del botón "respuesta" Referirse explícitamente al contenido de mensajes de los demás participantes Formular preguntas a los demás participantes</p> <p><i>Cohesiva</i> (mensajes que aumenten y sostienen un sentido de compromiso grupal) Se pueden incluir: Referirse a otros participantes por nombre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirigirse al grupo como "nosotros, nuestro grupo," etc. • <i>Afectiva</i> (mensajes que comuniquen emoción, estado de ánimo) Se pueden incluir: • Dar expresión a sentimientos • Revelarse mediante el uso de humor

Método	Indicador
<p><i>Gunawardena, Lowe y Anderson (1997)</i></p>	<p>El modelo evalúa la construcción social del conocimiento en un foro de discusión en línea. Se identifican cinco fases en la construcción de conocimiento:</p> <p><i>Fase I: compartir/comparar información</i>, que puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aseveraciones de observación u opinión - aseveraciones de acuerdo, provistos por uno o más de los participantes - ejemplos que concuerden, provistos por uno o más de los participantes - definición, descripción, o identificación del problema <p><i>Fase II: Descubrimiento de Disonancia</i>, que puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificación y declaración de áreas de desacuerdo - plantear y contestar preguntas para clarificar la fuente y el alcance del desacuerdo <p><i>Fase III: Negociación/Construcción Mutua</i>, que puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - negociación o clarificación del significado de términos - identificación de áreas de acuerdo o coincidencia entre los conceptos en conflicto - Propuesta y negociación de nuevas aseveraciones que incorporen términos medios <p><i>Fase IV: Comprobación de construcciones tentativas</i>, que puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprobación de la síntesis propuesta con referencia a "hechos recibidos" compartidos por los participantes y/o su cultura - comprobación con referencia a la experiencia personal - comprobación con referencia a los datos recogidos formalmente - comprobación con referencia al testimonio contradictorio en la literatura <p><i>Fase V: Aseveración de Acuerdo, Aplicación de Significado Construido de Nuevo</i>, que puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resumen de acuerdo - aplicación de nuevos conocimientos - aseveraciones metacognitivas de parte de los participantes, los que ilustren que se hayan cambiado su conocimiento o modos de pensar (esquemas cognitivos) como resultado de su interacción en línea
<p><i>Dimensión Cognitiva de Henri (1992)</i></p>	<p>El modelo evalúa el pensamiento crítico de los aprendices en línea</p> <p><i>Pensamiento crítico</i>. Hay cinco tipos distintos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clarificación elemental – transmitir información sin elaboración • Clarificación profunda – analizar el problema, identificar asunciones • Inferencia – concluir a base de evidencia de aseveraciones anteriores • Juicio – expresar juicio acerca de una inferencia • Estrategias – proponer una solución, bosquejar lo que se necesite para implementarla

Método	Indicador
<p>Unidad de análisis: unidad temática</p>	<p>Cada uno de los cinco tipos de pensamiento crítico se clasifican de acuerdo con la dicotomía de nivel de procesamiento de información, de superficial a profundo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento superficial – repetir un mensaje sin que se añada nueva información; aseverar sin justificar; o sugerir solución sin explicación • Procesamiento profundo – proporcionar nueva información, mostrar vínculos, proponer soluciones con análisis de posibles consecuencias; proveer evidencia de justificación
<p><i>Newman, Johnson, Webb y Cochrane (1997)</i></p> <p>Unidad de análisis: unidad temática</p>	<p>El modelo mide el nivel de pensamiento crítico partiendo del modelo de Henri (1992) ampliado. Se incluyen diez indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevancia - importancia - novedad - el aportar conocimiento o experiencia desde afuera - justificación - evaluación crítica - el vincular ideas o interpretarlas - ambigüedad y claridad - utilidad práctica - amplitud de conocimiento <p>Cada uno de estos diez indicadores tiene su propio listado de pares opuestos, uno que corresponde al nivel de procesamiento superficial, otro al profundo. P. ej., “aseveraciones impertinentes o disparates” v. “aseveraciones relevantes”.</p>
<p><i>Kirkley, Savery y Grabner-Hagen (1998)</i></p> <p>Unidad de análisis: Contenido instructivo de cada oración, una por una</p>	<p>El modelo evalúa los distintos modos de ayuda al aprendizaje que un moderador en línea pueda ofrecer a los aprendices.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andamiaje – se refiere al apoyo, guía y comentarios que se ofrecen al aprendiz a fin de que domine los materiales y se mueva a un nivel de entendimiento más alto. • Retroalimentación acerca de la ejecución – información, positiva o negativa, proporcionada por el moderador o instructor acerca de actos o ideas específicos. • Estructuración cognitiva – forma de ayuda que el moderador/instructor para proveer una estructura para pensar y actuar de modo que facilite al aprendiz en línea a que organice la experiencia “cruda”. • Modelación – ocurre cuando el moderador/instructor actúa de forma que puede imitarse. • Manejo de contingencias – Utilizado para recompensar el comportamiento mediante alabanza o aliento, o controlar el comportamiento indeseable por medio de castigo en forma de censura. • Instrucción – ocurre cuando el moderador/instructor da información explícita en relación a actos específicos.

Método	Indicador
	<ul style="list-style-type: none">• Interrogación – se utiliza como impulsor para estimular pensamiento y provocar actividades creativas en el aprendiz.

(Hew y Cheung, 2003)

Anexo 2: Modelo de Análisis de la Interacción

- *Fase I: Compartir/Comparar la Información*

Las operaciones en esta etapa incluyen:

- A. Aseveraciones de observación u opinión
- B. Aseveraciones de acuerdo de parte de uno o más de los participantes
- C. Ejemplos que acuerden provistos por uno o más de los participantes
- D. Plantear y contestar preguntas para clarificar detalles de las aseveraciones
- E. Definición, descripción o identificación del problema

- *Fase II: Descubrimiento y Exploración de Disonancia de las Inconsistencias entre Ideas, Conceptos o Aseveraciones*

Las operaciones en esta etapa incluyen (alistadas selectivamente):

- A. Identificación y declaración de las áreas de desacuerdo
- B. Plantear y contestar preguntas para clarificar la fuente y el alcance del desacuerdo
- C. Reaseverar la posición del participante y, posiblemente, proponer argumentos o consideraciones que la respalden por medio de referencias a la experiencia del participante, a la literatura, a los datos formales recogidos, o mediante planteamiento de una metáfora o analogía relevante para ilustrar un punto de vista

- *Fase III. Negociación del Significado y Construcción Mutua de Conocimiento*

Las operaciones en esta etapa incluyen:

- A. Negociación o clarificación del significado de términos
- B. Negociación del peso relativo a asignarse a las clases de argumentos
- C. Identificación de áreas de acuerdo o coincidencia de entre los conceptos que choquen
- D. Propuesta y negociación de aseveraciones nuevas, que incorporen términos medios y/o construcción mutua
- E. Propuesta para integrar o acomodar metáforas o analogías

- *Fase IV: Comprobación y Modificación de la Síntesis o Construcción Propuesta*

Las operaciones en esta etapa incluyen:

- A. Comprobación de la síntesis propuesta con referencia a “hechos recibidos” compartidos entre los participantes y/o su cultura
- B. Comprobación con referencia a esquemas cognitivos ya existentes
- C. Comprobación con referencia a la experiencia personal
- D. Comprobación con referencia a los datos formales recogidos
- E. Comprobación con referencia al testimonio contradictorio en la literatura

- *Fase V: Aseveración de Acuerdo y Aplicación del Conocimiento Construido de Nuevo*

Las operaciones en esta etapa incluyen:

- A. Resumen de los acuerdos
- B. Aplicación de nuevos conocimientos
- C. Aseveraciones metacognitivas de parte de los participantes que ilustren que se hayan cambiado su conocimiento o modos de pensar (esquemas cognitivos) como resultado de su participación en la interacción en línea

(Gunawardena, Lowe y Anderson, 1997)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banathy, B.H. (1991). *Systems design of education: A journey to create the future*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications
- Barab, S. A.; MaKinster, J. G.; Moore, J. A.; Cunningham, D. J.; The ILF Design Team, (2001). Designing and Building an On-line Community: The Struggle to Support Sociability in the Inquiry learning Forum. *ETR&D* 49(4), 71-98
- Dede, C. (2004a). Enabling Distributed Learning Communities via Emerging Technologies - Part One. *T.H.E. Journal Online*. Disponible en: <http://www.thejournal.com/magazine/vault/articleprintversion.cfm?aid=4963> [consulta 2005, 15 de septiembre]
- Dede, C. (2004b). Enabling Distributed Learning Communities via Emerging Technologies - Part Two. *T.H.E. Journal*, 32(3)
- Gunawardena, C.N.; Lowe, C.A.; Anderson T. (1997). Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research*, 17 (4). 395-429
- Gunawardena, C.N.; Lowe, C.A.; Anderson T. (1998). *Transcript Analysis of Computer-Mediated Conferences as a Tool for Testing Constructivist and Social-Constructivist learning Theories*. ERIC Document Reproduction Service No. ED 422 854
- Gunawardena, C.N.; Carabajal, K.; Lowe, C. (2001). *Critical analysis of models and methods used to evaluate online learning networks*. Seattle: American Educational Research Association. (ERIC Document Reproduction Service No. ED456159)
- Hew, K. F.; Cheung, W. S. (2003). Models to evaluate online learning communities of asynchronous discussion forums. *Australian Journal of Educational Technology*, 19(2), 241-259.
- Hoadley, C. M.; Pea, R.D. (2002). Finding the ties that bind: Tools in support of a knowledge-building community. En: K. A. Renninger. K.A.; Shumar, W. (Eds.), *Building virtual communities: Learning and change in cyberspace*. New York: Cambridge University Press.
- Inglis, A.; Ling, P.; Joosten, V. (2002). *Delivering Digitally: Managing the Transition to the Knowledge Media*. London: Taylor & Francis
- Jonassen, D. (1999). Designing constructivist learning environments. In: Reigeluth, C., *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory: Volume II*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 215-239
- Kvaternik, R., (2002). *Teacher Education through Distance Learning: Technology, Curriculum, Evaluation, Cost*. Paris: UNESCO
- López-Islas J.R. (2004). Collaborative Learning at Monterrey Tech-Virtual Uni-

versity. In: Duffy, T.M.; Kirkley, J.R. *Learner-Centered Theory and Practice in Distance Education*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 297-320.

Red Escolar (México). Pagina de Web Principal. Disponible en: <http://redescolar.ilce.edu.mx/> [consulta 2005, 17 de septiembre]

Rourke, L.; Anderson, T.; Garrison, D. R.; Archer, W. (2001). Methodological issues

in the content analysis of computer conference transcripts. *International Journal of Artificial Intelligence in Education* 12

SRI International, Center for Technology in Learning. *Tapped In*. Disponible en: <http://ti2.sri.com/tappedin/web/about.jsp> [consulta 2005, 15 de septiembre]

PALABRAS CLAVE

Interactividad, comunidades de aprendizaje, evaluación.

KEY WORDS

Interactivity, communities of practice, evaluation.

PERFIL ACADÉMICO DE LA AUTORA

Helga Stokes, candidata al doctorado y asistente de investigación, Departamento de Educación Continua, Universidad Estatal de Pennsylvania, EE.UU.

Maestra escolar, doctorando en Sistemas de Instrucción y en Educación Comparada e Internacional. Tiene interés principal en el diseño de innovaciones y cambios realizados por los mismos usuarios en el entorno escolar y también en el uso de redes escolares en línea para apoyar dicha empresa.

Dirección postal: 712 West Beaver Ave. #E
State College, PA 16801
EE.UU.
E-mail: hss117@psu.edu

Fecha recepción del artículo: 27. 03. 2006
Fecha aceptación del artículo: 07. 04. 2006

LA UNIVERSIDAD EN LA ERA VIRTUAL Y EL DESARROLLO DE DISPOSITIVOS DE FORMACIÓN¹

(VIRTUAL UNIVERSITY AND THE DEVELOPMENT OF LEARNING STRUCTURES)

Lea Sulmont Haak

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (Perú)

RESUMEN

La globalización y la introducción de las TICs son dos fenómenos que vienen transformando a la clásica institución universitaria. En respuesta al nuevo escenario social, económico y del mundo del trabajo, la Universidad adopta conceptos más flexibles para formar a profesionales que se desenvuelven en un entorno altamente cambiante. En este sentido, las crecientes necesidades de formación continua han requerido la implementación de estrategias educativas diferentes a las tradicionales. Entre estas propuestas, la educación a distancia, bajo modelos más flexibles y con mayor soporte tecnológico, se ha convertido en una alternativa altamente demandada, especialmente por un sector de profesionales que requiere de una actualización y especialización de su formación.

Concebir, desarrollar e implementar propuestas educativas híbridas (*e-learning*, *b-learning*, *móvil-learning*, etc.) y “bajo medida” se ha convertido en una especialidad emergente en el campo educativo y en mundo de la empresa. En los últimos años este movimiento ha originado una profesionalización de actores dedicados a la concepción y diseño de formaciones. En este sentido, las propuestas de formación se delinearán bajo la forma de un *dispositivo* resultante de la integración de todos los componentes administrativos, académicos, materiales y humanos requeridos para el funcionamiento de la actividad de enseñanza-aprendizaje a distancia. Se desarrolla la *ingeniería de formación* como especialidad abocada a las tareas de diseño integral de una formación en todas sus dimensiones (política, económica, social, metodológica y técnica), y a su vez la *ingeniería pedagógica* como campo de especialización centrado en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Esperamos con este trabajo aportar a los docentes de diversas especialidades herramientas para concebir y diseñar, desde una visión sistémica, dispositivos de formación dentro del marco de un sistema formal de enseñanza-aprendizaje.

ABSTRACT

Globalisation and the ICT revolution are two key factors that are transforming the traditional university. In answer to new social, economic and labor conditions, the University is adopting more flexible teaching concepts for a changing world. Thus, the increasing necessities of continuous formation have required the implementation of innovative educative strategies. Among these proposals, distance learning, using more flexible models and with increased technological support, has become a highly

demanded option, especially by a sector of professionals who require updates and specialization of their education.

The design, development and implementation of hybrid educative proposals (e-learning, b-learning, mobile-learning, etc.) has become an emergent specialty in both the academic and corporate environments. Lately, this movement provoked the specialization of actors in conception and design of formation proposals. The latter are construed as devices, that is integrated results of all the components required in the operation: administrative, academic, physical and human resources. Under this setting, two fields of activity have appeared: "formation engineering" is concerned with the design of a formation device in all its dimensions (political, economic, social, methodological and technical); "pedagogical engineering" is a more specialized field, concerned with the education-learning processes themselves.

We hope in this work to provide teachers of diverse specialties with conception and design tools for building, from a systemic vision, formation devices within a formal teaching-learning systems framework

TENDENCIAS EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

En un estudio comparativo sobre las condiciones bajo las cuales nacieron las primeras Universidades Abiertas y a Distancia en el mundo², Popa-Lisseanu (1988) constata que detrás de la creación de cada proyecto siempre ha existido una voluntad política que antecede a la voluntad educativa. Según dicho estudio, en el contexto de expansión económica de los años 70, los gobiernos vieron la educación a distancia como una forma flexible, efectiva y de bajo costo para ampliar la oferta educativa y, por ello, manifestaron un interés estratégico en fomentar la constitución de estas universidades.

La educación a distancia del siglo XXI se edifica sobre la base de un escenario diferente al que conocieron las primeras universidades a distancia. El impulso otorgado hacia esta modalidad educativa en los planes estratégicos institucionales (PEI) revela un cambio de rumbo. En efecto, como lo menciona Bates (2001), la planificación estratégica es un planteamiento de la gestión relativamente conocido y estandarizado, utilizado ampliamente por las universidades para impulsar la integración de tecnologías en la educación y de nuevas modalidades educativas. La escala y la forma de producción y, en particular, la incorporación de tecnologías de la información y de la comunicación en este proceso, son indicadores de esta nueva orientación.

En la actualidad muchas universidades incursionan en esta modalidad educativa - bajo diferentes denominaciones- como un medio para producir nuevos ingresos y extender su influencia dentro de un mercado del conocimiento cada vez más competitivo. La literatura especializada (Bates, Rada, Tschang, Valenzuela) coincide ampliamente en admitir que la universidad del siglo XXI afronta grandes desafíos como producto de dos fenómenos de escala mundial: la globalización y la introducción de las TICs. Las crecientes y diversas necesidades de formación, aunados al desafío de formar profesionales *en y para* un escenario -social,

económico y del mundo del trabajo- altamente cambiante, exigen de las universidades estrategias educativas distintas.

En efecto, como lo subrayan Tschang y Della Senta (2001, p.1) “...*la creciente competitividad y la globalización están creando necesidades de un aprendizaje que abarque mucho más del ámbito de un libro de texto o un diploma, como la necesidad de aprendizaje abierto y continuo. El cambio en la conceptualización del conocimiento y las necesidades de aprendizaje ha sido caracterizado como una transición hacia un aprendizaje más orientado a la acción, distribuido, masivamente personalizado y multimodal, un paradigma complejo y adaptativo*”.

DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA A LA UNIVERSIDAD VIRTUAL

La educación a distancia, bajo estructuras más flexibles y con un fuerte componente tecnológico, se ha convertido en una alternativa altamente demandada, especialmente por un sector de profesionales que requiere de una actualización y especialización de su formación. Para la Asociación Internacional de Universidades (AIU)³ la educación a distancia en la enseñanza superior es planteada como un imperativo para las instituciones educativas en el ámbito mundial.

En el ámbito latinoamericano, la educación a distancia (EaD)⁴ es el concepto tradicionalmente utilizado para describir las prácticas educativas que tienen como característica fundamental la distancia temporal y espacial. Sin embargo, el vocabulario utilizado para nombrar la modalidad se encuentra lejos de haberse estabilizado, las expresiones varían según el origen y, a veces, se utilizan más bien como una etiqueta de moda que como un concepto. No sorprende por eso que en los últimos diez años numerosas instituciones hayan rebautizado el nombre de sus programas de estudios de EaD bajo títulos como formación a distancia, formación abierta y a distancia, *e-learning*, *blended learning*, *e-formación*, campus virtual, etc.

La mayoría de estos títulos reclaman una cierta novedad en la configuración de la oferta educativa, y aunque si bien es cierto, no se trata de modalidades completamente nuevas, en este nuevo escenario cobran un cariz diferente con la incorporación de tecnología en los procesos de gestión de la enseñanza-aprendizaje. En efecto, la combinación de elementos tecnológicos dentro de un contexto educativo globalizado origina el desarrollo de una fuerte tendencia que se resume en el concepto de Universidad Virtual⁵, que no es otra cosa que aquella universidad tradicional que incorpora en su estructura un entorno virtual como complemento a la enseñanza y aprendizaje tradicional.

Lo importante es entender que aunque la tecnología es el principal factor detrás de la tendencia de *virtualización* de la universidad (Tschang, Della Senta, Bates), el factor tecnológico no es la pieza central. El asunto no se limita a la inserción de las

TICs, sino que compromete la modificación sustancial de las estructuras educativas de las instituciones que ofrecen formación profesional. Bajo esa perspectiva, los principios fundamentales que sostienen un proceso de virtualización de la universidad son:

- Flexibilidad para responder a la evolución demográfica de los usuarios y a las necesidades de formación continua; para adaptarse a los espacios, tiempos y ritmos de aprendizaje (educación a distancia, alternancia, etc.); y, para generar conocimiento con la potencia de las nuevas tecnologías (LMS, CMS, etc.).
- Integración de los recursos tecnológicos para apoyar eficiente y efectivamente los procesos de gestión académica-administrativa, de gestión del conocimiento y de gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Identidad como el concepto que debe permitir potenciar la esencia de la Universidad. Por ello, no hay un único modelo o patrón único de universidad virtual. Lo que existe son propuestas híbridas que se van construyendo en el tiempo y en las dinámicas propias de los seres que conforman una comunidad particular.

Como bien lo recuerda Anahi Mansur (2000, p.74)⁶, “*Uno de los mayores desafíos para los equipos de trabajo que se abrían camino en la consolidación de la modalidad consistió en encontrar la propia identidad*”.

La universidad del XXI es una institución aún “*en tiempo de transición*” y “*a tiempo*” de hacer una transición de un modelo tradicional a un modelo más flexible, que le permita adaptar y extender su misión -formación y generación de conocimiento- atendiendo a las necesidades de este mundo cambiante.

La forma más común de cómo la universidad viene “virtualizando” sus operaciones es convirtiéndose en una institución que ofrece servicios a los estudiantes de manera independiente al campus físico y llevando el conocimiento a los estudiantes independientemente del lugar donde estén. De ahí que la educación a distancia y universidad virtual sean conceptos íntimamente relacionados, no pocas veces utilizados indistintamente. En realidad, son conceptos que confluyen ante la necesidad de poder brindar un esquema de comprensión de las alternativas de formación que aparecen en este nuevo escenario. A continuación, veremos algunas tendencias en la implementación de estas alternativas en las universidades.

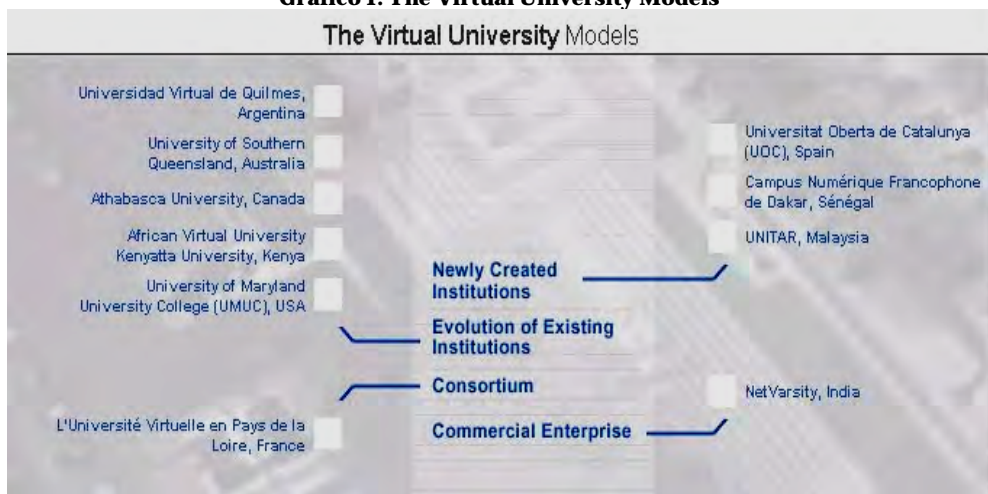
TIPOS DE UNIVERSIDADES

Las instituciones que ofrecen modalidades de educación abierta y a distancia son cada vez más numerosas y se organizan bajo formas variadas. Podemos distinguir las universidades dedicadas en exclusiva a una sola modalidad (single mode institution) como es el caso de las famosas mega-universidades en el mundo: Indira Gandhi National Open University (IGNOU), United Kingdom Open University (UKOU), Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), por

citar algunos ejemplos. Existen también instituciones que ofrecen dos modalidades de formación (dual mode institution), presencial y a distancia. La Open Learning Institute of Charles Sturt University, la Universidad de Nairobi, la Universidad de Zambia y varias universidades latinoamericanas como la Universidad de Buenos Aires (UBA) en Argentina, la UNIVAP en Brasil, la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) en Chile, por citar algunos ejemplos. Finalmente, encontramos instituciones mixtas (mixed mode institution) que proponen a sus estudiantes un amplio abanico de modalidades de estudio resultado de la convergencia del estudio presencial y a distancia. Los estudiantes componen sus ciclos de estudios escogiendo la o las alternativas de formación que mejor se adapten a sus necesidades. Estas instituciones encuentran su origen en la single mode insitutions. Las Universidades australianas de Deakin y Murdoch son dos de los raros ejemplos de instituciones que han evolucionado bajo este modelo. Las categorías aún no están estabilizadas sino que se encuentran en evolución permanente.

En un estudio exploratorio impulsado por la UNESCO, D'Antoni (2003) propone cuatro modelos institucionales emergentes en la configuración de la Universidad virtual. Esta categorización, presentada a continuación en el gráfico, nos parece un buen resumen del panorama actual:

Gráfico 1: The Virtual University Models



Fuente: <http://www.unesco.org/iiep/virtualuniversity/region.php>

Es importante mantener una visión global del proceso de virtualización, el cual supone a su vez la comprensión de varios procesos interrelacionados: la incorporación de tecnologías en la institución, la formación de actores, un cambio cultural en la institución, etc. Boer y Collins (2000)⁷ han estudiado estos procesos en el contexto universitario y sistematizado tres fases importantes dentro de lo que denominan un "modelo de cambio" institucional:

Gráfico 2 (Elaboración de la autora a partir de Boer y Collins, 2000)



Cada una de estas etapas requiere de la presencia de algunos elementos de cambio importantes a desarrollar. En líneas generales, para que una institución educativa incorpore de manera sostenida un cambio en el proceso de enseñanza - aprendizaje, este cambio deberá ser entendido como un objetivo institucional que debe traducirse en equipos humanos, recursos y en la implementación de una estrategia de cambio cultural. Estas condiciones corresponden a un nivel de análisis macro del contexto, pero sin duda contribuyen a impulsar el éxito y la continuidad de las iniciativas individuales.

DISPOSITIVOS DE FORMACIÓN

Prácticas emergentes en torno a una concepción sistémica de la formación

Concebir, desarrollar e implementar propuestas educativas bajo medida se ha convertido en una especialidad emergente en el campo educativo. En la literatura hispana no existe una expresión enraizada en la jerga educativa para describir el conjunto de prácticas y procedimientos puestos en marcha para construir propuestas de formación. Usualmente se habla simplemente de desarrollar un curso o programa de formación, sin embargo, estas expresiones no permiten poner en evidencia una visión sistémica de los procesos involucrados en esta tarea.

En la tradición anglosajona y francófona, encontramos que estas actividades se resumen bajo el término de *ingeniería de formación*, eje de profesionalización avocado a las tareas de diseño integral de formaciones en todas sus dimensiones (concepción, diseño, desarrollo, ejecución y evaluación de sistemas de formación). De manera paralela, aparece como especialización la *ingeniería pedagógica*, eje concentrado en los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo modalidades híbridas. Minvielle (2003) define de manera empírica la ingeniería de la formación como *construcciones (ensamblaje de procesos) que conciernen tanto las dimensiones políticas como organizacionales, pedagógicas y didácticas de la actividad de formación*.

Situar la emergencia de estos conceptos, en el tiempo y en el contexto de origen, puede darnos pistas para comprender la novedad de este campo de profesionalización y reconocer su aporte en la construcción de metodologías adaptadas a nuestras realidades. El origen del término “*ingeniería de formación*” está fuertemente vinculado a formación de adultos y surge a finales de los años 60 con el desarrollo de los grandes operadores mundiales en transferencia de tecnología creados por ingenieros avocados a la formación de adultos⁸. Para Mehdi Boudjaoui (2003) la entrada de los ingenieros en el dominio de la formación va a favorecer el proceso de transferencia de procedimientos más formales en un campo hasta el momento altamente influenciado por los psicólogos sociales. Por otro lado, una variable que también influye en el desarrollo de este campo en los países industrializados⁹, es la aparición de leyes que impulsan la formación continua y que exigen de las empresas el desarrollo de dispositivos y planes de formación continua dentro de sus organizaciones.

Las propuestas de formación de adultos se delinearán bajo la forma de un *dispositivo*, resultante de la integración de los componentes administrativos, académicos, materiales y humanos requeridos para el funcionamiento de la actividad de enseñanza-aprendizaje. Luego, con el desarrollo e integración de las TICs en el terreno de la formación, la noción de dispositivo comienza a emplearse fuera de sus orígenes puramente técnicos, en diversas esferas de la actividad humana, para designar prácticas que se desarrollan en “ambientes acondicionados” especialmente para una finalidad.

Actualmente la terminología de ingeniería de la formación, ingeniería pedagógica y dispositivo de formación se ha convertido en una jerga corriente tanto en el mundo de la formación como en el mundo empresarial como se puede apreciar en una rápida visita de los sitios Web¹⁰. Por ejemplo, en google aparecen 12 000 enlaces relacionados a “*ingeniería de la formación*”.

En el caso particular de la universidad, el proceso de virtualización y la escalada de nuevos dispositivos de formación han puesto en evidencia la necesidad de contar con herramientas metodológicas que permitan gestionar la tecnología, los procesos de innovación y cambio de la cultura organizacional. Consideramos que el enfoque brindado por los conceptos de ingeniería de la formación y de dispositivos, aporta una visión sistémica del desarrollo de formaciones, sobre todo en modalidades híbridas, y brinda una serie de procedimientos organizados que facilitan la combinación de elementos distintos en una propuesta de formación. Bajo este enfoque, las propuestas académicas se integran más directamente con el entorno social, económico, político y las exigencias de un mercado altamente competitivo, pues en cierta forma, los dispositivos de formación se construyen bajo medida, respondiendo a necesidades concretas de formación.

DESARROLLAR DISPOSITIVOS DE FORMACIÓN

Construyendo una ingeniería de la formación y una ingeniería pedagógica

Entendido como un sistema, un *dispositivo* de formación puede ser analizado en tres niveles: macro, meso y micro. La distinción por niveles permite apreciar las distintas actividades relacionadas con el desarrollo del dispositivo y entender los campos de especialización emergentes en el plano político, organizacional y pedagógico.

En el terreno profesional estos planos se asocian a una actividad de ingeniería de la formación y una actividad de ingeniería pedagógica como se aprecia en el gráfico 3.

Grafico 3
 Niveles de análisis de un dispositivo de formación



Elaboración propia

Inclusive, Leclercq (2003) identifica una especialización de ingeniería social asociada al nivel macro de los dispositivos de formación, con actividades vinculadas a escala de las colectividades, la dirección de la empresa o establecimiento público.

CARACTERÍSTICAS DE LA INGENIERÍA DE LA FORMACIÓN Y LA INGENIERÍA PEDAGÓGICA PARA LOS DISPOSITIVOS DE FORMACIÓN A DISTANCIA EN LA UNIVERSIDAD

Si bien la aparición de dispositivos EaD en la universidad no es un fenómeno nuevo, asistimos actualmente a una proliferación de la oferta de dispositivos bajo formas diversas en función de las variantes introducidas por las TIC y de la manera como la institución organiza su oferta educativa. El resultado del empleo de ingenierías especializadas en el diseño de dispositivos permite construir formaciones a medida en función de los parámetros elegidos para su construcción.

A manera de síntesis, distinguiremos los grandes sistemas sobre los cuales interviene la ingeniería de formación:

Sistemas	Áreas de intervención
Administrativo	Presupuestos, difusión, inscripción, gestión de recursos humanos y materiales, contratación de servicios a terceros, depósito legal de materiales y distribución.

Sistemas	Áreas de intervención
Académico	Programas de estudio, currículo, certificación, convalidaciones, diseño metodológico, actividades de aprendizaje, sistema de evaluación, capacitación pedagógica - tecnológica de tutores y docentes.
Recursos educativos	Diseño instruccional, producción de paquete pedagógico, plataforma tecnológica y soporte técnico.
Acompañamiento	Triple nivel de acompañamiento: de los alumnos, de los tutores y del dispositivo en general.

El proceso de desarrollo de un dispositivo se divide en cuatro grandes fases: diagnóstico, desarrollo, ejecución y evaluación. Analíticamente las fases están concebidas sobre un plano secuencial, sin embargo, en la práctica, las fases se superponen y tienen un comportamiento dinámico.

Gráfico 4



Elaboración propia

Si ubicamos estas fases en la línea de vida de un dispositivo promedio, encontramos que el esfuerzo demandado para el desarrollo de cada uno de los sistemas varía a lo largo de cada fase; dependiendo de la lógica que prevalece en la construcción del dispositivo.

Clenet (2003) distingue dos tipos de lógicas sobre las cuales se basa la actividad del ingeniero de formación, la primera corresponde a un modelo estándar y altamente programático para el diseño de una formación, el segundo corresponde a un modelo flexible y altamente adaptable. Siguiendo el primer modelo, el diseño y desarrollo de todos los elementos del dispositivo deben desarrollarse antes del inicio de las actividades académicas (*“todo debe estar listo antes de”*). En un modelo más flexible las piezas del dispositivo pueden construirse sobre la marcha y sufrir adaptaciones en función a las necesidades de los alumnos o del contexto.

La ingeniería pedagógica (nivel micro) también está marcada por una lógica dominante en el diseño de las actividades de aprendizaje. En este ámbito es importante considerar la relación entre niveles y lógicas predominantes en la construcción del dispositivo. Una situación común es la presencia de una tensión entre la lógica predominante en el ámbito de ingeniería de formación y la lógica predominante en el plano pedagógico. Es en este sentido que la gestión del dispositivo en el ámbito institucional debe trabajar de manera estrecha con el diseño de las actividades de enseñanza-aprendizaje.

Este es el punto crítico en donde muchas iniciativas innovadoras fracasan por falta de un marco adecuado de soporte y, a su vez, donde la lógica programática de las instituciones suele imponer una concepción estandarizada de los procesos de aprendizaje. Por ello, la profesionalización de actores en el campo de la gestión pedagógica es fundamental para poder diseñar dispositivos consistentes, basados en principios pedagógicos y modelos educativos institucionales, pero a su vez, eficientes en términos de gestión administrativa, condición necesaria para poder desarrollarse en un mercado de la formación altamente competitivo.

TIPOS DE DISPOSITIVOS DE FORMACIÓN

Una mirada desde los sistemas formales de aprendizaje

Para reconocer los diversos tipos de dispositivos dentro de un marco institucional Blandin¹¹ recurre a la noción de “sistema formal de aprendizaje” (término utilizado también por los canadienses para designar un dispositivo de formación) que ilustra un conjunto de medios materiales y humanos combinados para facilitar un proceso de aprendizaje¹².

Para el autor, los dispositivos actuales de formación son la combinación de sistemas formales de aprendizaje. Blandin (2001) agrupa los sistemas formales de aprendizaje en cuatro cuadrantes en función de su relación con diferentes variables: formador, acceso a redes, público objetivo, enfoque de aprendizaje, etc. A partir de estas combinaciones, determina cuatro categorías de sistemas formales de aprendizaje como se aprecia en el gráfico 5:

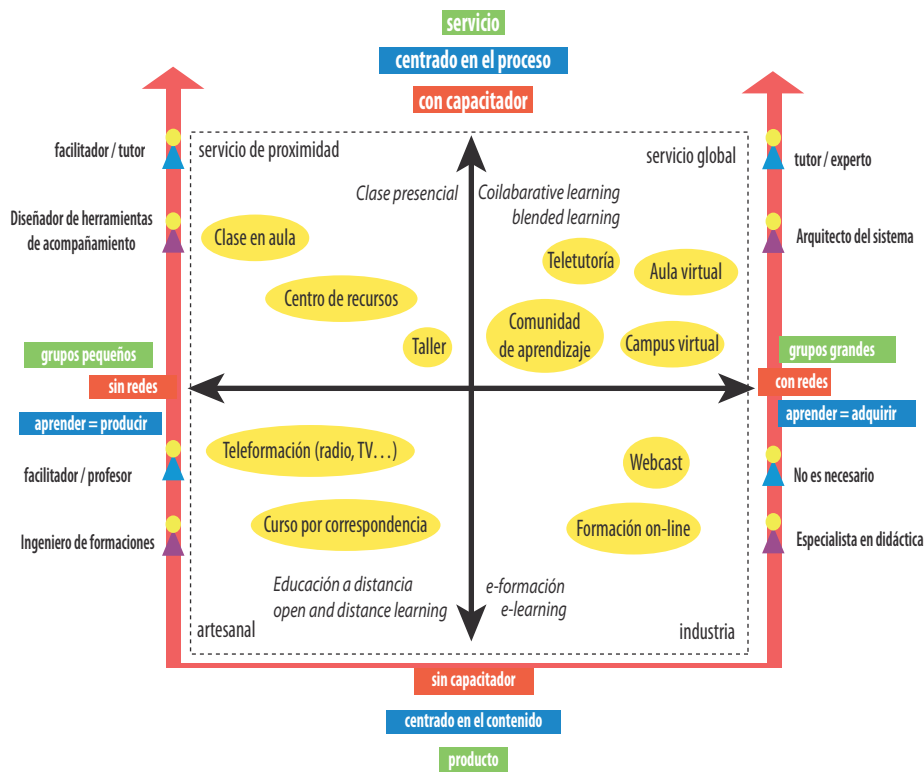
- Clase presencial.
- Educación a distancia (modelo tradicional audiovisual o por correspondencia).
- E-learning.
- Collaborative learning.

Según la clasificación de Blandin (2001), en la categoría de e-formación/collaborative learning parecen situarse los dispositivos de formación a distancia desarrollados por las universidades que evolucionan hacia modelos que combinan la formación presencial y virtual.

El desarrollo de dispositivos tipo *campus virtual* está estrechamente vinculado con la creación de entornos de aprendizaje a través de productos Web tales como plataformas de telecomunicación o LMS (*Learning Management Systems*). Por otro lado, el desarrollo de estos productos demuestra la importancia de la comunicación mediatizada en el diseño de dispositivos de formación.

Ahondando en la configuración de estos sistemas formales de aprendizaje, Blandin (2001) propone un análisis empírico sobre el plano socio-económico, distinguiendo lógicas de producción: industrial, artesanal, como servicio de proximidad o servicio global.

Gráfico 5



Elaboración de la autora a partir de Blandin (2001)

El análisis que propone Blandin ilustra de manera interesante la complejidad del campo del desarrollo de dispositivos de formación y pone en evidencia la emergencia de un campo de profesionalización de nuevos actores, como se puede apreciar en el gráfico 5.

Ciertamente, el desarrollo de dispositivos de formación a distancia demanda de nuevos actores en el círculo de profesionales implicados en su realización. En el caso del sistema de recursos educativos, la emergencia de estos actores se relaciona con una especialización del proceso de producción que apunta a la mejora de la calidad del material, reduciendo el tiempo invertido en su producción. En este sentido, nuevas actividades se van transformando en oficios y, por ejemplo, existe actualmente un acercamiento de los actores de sectores del mundo de la edición y de los multimedia al sector de la formación de adultos.

COMENTARIOS FINALES

Consideramos que los conceptos de dispositivo, ingeniería de la formación e ingeniería pedagógica aportan, desde una visión sistémica de la formación, un conjunto de procedimientos y herramientas metodológicas, especialmente útiles para implementar propuestas EaD en un contexto institucional como la Universidad.

Estos conceptos nos invitan a construir y definir metodologías apropiadas a nuestro entorno, recordándonos que no existen modelos únicos de dispositivos sino diseños híbridos que se construyen en las dinámicas propias de la comunidad donde se insertan.

NOTAS

1. La presente ponencia se enmarca dentro del tema *La Universidad del siglo XXI: perspectivas para la convergencia*, planteado para Virtual Educa 2005. Las reflexiones y propuestas desarrolladas en esta comunicación son el producto de la experiencia de la autora en el diseño de dispositivos de formación a distancia en la Universidad peruana y de la sistematización de la misma en el trabajo de investigación doctoral en Ciencias de la Educación, sustentada en diciembre 2004 en la Universidad de Ciencias y Tecnologías de Lille, Francia.
2. Por ejemplo en Sud Africa – UNISA (1951); en Gran Bretaña: Open University (1969); en España: Universidad Nacional de Educación a Distancia- UNED (1972); en Canadá: Athabasca University (1970); en Venezuela: Universidad Nacional a Distancia- UNA (1977).
3. Conferencia Internacional AIU, Lyon, abril 2002.
4. En adelante emplearemos el acrónimo EaD para hacer referencia a la modalidad de educación a distancia.
5. Son frecuentes también los apelativos de Universidad global y Universidad flexible.
6. En: *La incógnita de la Educación a Distancia*, 2001.
7. En: Rada, R., "Understanding Virtual Universities", Bristol: Intellect books, 2001. p.121.
8. Como respuesta a las necesidades de calificación de los países recientemente independizados.
9. En los países europeos se impulsan leyes de fomento a la capacitación en la década de los 70.
10. Existen universidades que ofrecen especialidades de la formación; el abanico de rubros sumamente diverso, incluye la ingeniería de dispositivos a distancia, ingeniería de dispositivos multimedia, ingeniería de las formaciones hoteleras, etc.
11. El autor es Director del departamento Cési-online del centro de estudios superiores industriales (Francia).
12. En inglés "Formal learning system", noción originaria de la antropología americana (cf. Nimmes ,1991), empleado comúnmente hoy en día en los estudios de la OCDE, de la Comisión Europea, en el programa mundial "21th century learning society initiative" para designar un dispositivo institucional de educación o de formación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ardouin, T. (2003). *La formation est-elle soluble dans l'ingénierie? Petite histoire de l'ingénierie de la formation*. Education Permanente, N°15/2003-4, p. 13-29
- Barbera, E. (Coord.). Antoni Badia, y Joseph Ma. Mominó (2001): *La incógnita de la Educación a Distancia*, I.C.E. Universitat Barcelona: Editorial Horsori.
- Bates, A. W. T. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico, Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Barcelona: Gedisa.
- Blandin, B. (2001). *Les dispositifs de FOAD, Essai de méta-analys, Etat des recherches sur les effets des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement*, Seminaire SERIA.
- Boudjaoui, M. (2003). *Pour une approche complexe de l'alternance en education. Modélisation des pratiques ingénieriques en formation: ordres, desordres et organisations*. Tesis de doctorado en Ciencias de la Educación. USTL – CUEEP, Lille.
- Leclercq, G. (2003). *Former et se former à l'ingénierie de formation*. Education Permanente, N°15/2003-4, p. 149-162.
- Minvielle, Y. (2003). *Repères pour une ingénierie de la formation. Inventaire d'énoncés problématiques*. Education Permanente, N°15/2003-4, p.95-110.
- Popa-Lisseanu, D. (1988). *Un reto mundial: la educacion a distancia*. Madrid: UNED.
- Rada, R. (2001). *Understanding Virtual Universities*, Bristol: Intellect books.
- Tschang, F. T. et Della Senta, T (2001). *Access to Knowledge. New Information Technologies and the Emergence of theVirtual University*, Netherlands: UNU/IAS.
- Instituto Universitario de Educación a Distancia/UNED y Catedra UNESCO de la Educación a Distancia (1998). *Aprendizaje abierto y a distancia. Perspectivas y consideraciones políticas*, Madrid: UNED.
-

PALABRAS CLAVE

Educación a distancia, universidad virtual, dispositivo, ingeniería de la formación, ingeniería pedagógica.

KEY WORDS

Distance learning, virtual university, device, formation engineering, pedagogical engineering.

Experiencias

LA GUÍA DIDÁCTICA, UN MATERIAL EDUCATIVO PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO. EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SU CALIDAD EN LA MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA DE LA UTPL

(DIDACTIC GUIDE FOR PROMOTING SELF-STUDY THE. UTPL´S OPEN AND DISTANCE DEPARTMENT'S QUALITY ASSESSMENT AND IMPROVEMENT)

Ruth Marlene Aguilar Feijoo
Universidad Técnica Particular de Loja, UTPL (Ecuador)

RESUMEN

Uno de los cambios importantes que la Modalidad Abierta y a Distancia de la Universidad Técnica Particular de Loja introduce en su modelo pedagógico (1998-1999), se refiere a la sustitución de los textos (compilaciones) elaborados por los profesores de cada asignatura por libros convencionales, que si bien son actualizados, eligiendo lo mejor que existe en el mercado, a pesar de que no están diseñados para la enseñanza-aprendizaje a distancia. En estas circunstancias es cuando la *Guía Didáctica* se convierte en pieza clave para nuestro modelo, porque aproxima al alumno el material de estudio, potenciando sus bondades y compensando las limitaciones de los textos.

La *Guía Didáctica* es una herramienta valiosa que complementa y dinamiza el texto básico; con la utilización de creativas estrategias didácticas, simula y reemplaza la presencia del profesor y genera un ambiente de diálogo, para ofrecer al estudiante diversas posibilidades que mejoren la comprensión y el autoaprendizaje.

ABSTRACT

One of the important changes that the UTPL´s Open and Distance System pedagogical model (1998-1999) introduces is that instead of the texts (compilations) done by the tutors of each subject, conventional books are chosen. However, even though they are updated and the best that can be found on the market, they are not designed for distance teaching and learning. This is why the *Didactic Guide* becomes a key component for our model, because it brings the study material close to students, making the best use of its positive attributes and overcoming its limitations.

The Didactic Guide is a valuable tool complementing and making the basic text more dynamic. It is done using creative didactic strategies that simulate the presence of the tutor and generate a dialogue in order to offer students different possibilities to improve their understanding and the self-study process.

DESARROLLO

La importancia y reconocimiento internacional alcanzado en los últimos años por la educación a distancia, la han convertido en la mejor alternativa para responder a los retos de formación y profesionalización permanente, a lo que se suma la exigencia que de manera creciente realiza la sociedad a las instituciones educativas, motivándolas a una constante evaluación y mejora de métodos, técnicas y materiales educativos, para llegar con una respuesta educativa de calidad.

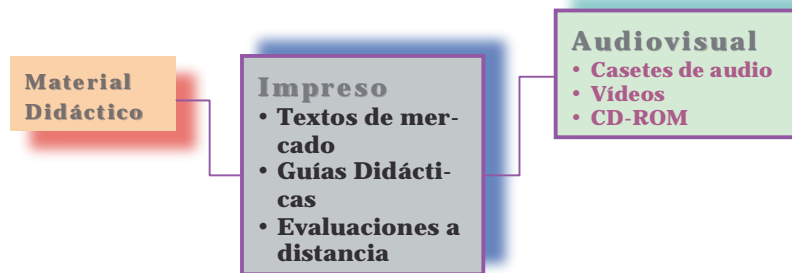
En la búsqueda permanente de la calidad de los materiales educativos, en la Modalidad Abierta de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), se han dado los siguientes pasos (1998-2005):

1. Se abandona el sistema de enseñanza por objetivos.
2. Se reduce el número de evaluaciones a distancia de cuatro a dos, asignándoles un menor peso en la calificación total del 50 al 30%.
3. Se empieza a utilizar textos convencionales o de mercado en lugar de las recopilaciones (antologías), elaboradas por los profesores.
4. Se crea y organiza el IPED.
5. Se introduce un nuevo concepto de Guía Didáctica; el de material educativo que orienta, motiva y conduce al estudiante paso a paso en el aprendizaje autónomo.
6. Se diseña un cuestionario completo de evaluación, que permite detectar las limitaciones en las Guías Didácticas.
7. Se inicia un proceso de evaluación periódica (semestral) de las Guías Didácticas, clasificándolas en A, B y C.
8. Se establece un programa de capacitación permanente a los profesores de las diferentes Unidades Académicas.
9. Se informa a las Unidades Académicas de las deficiencias que se observa en las guías y se realiza el seguimiento en el proceso de mejora.
10. Como experiencia piloto, se desarrolla un programa de tutoría y acompañamiento a los profesores de Ciencias Jurídicas en el mejoramiento de las de Guías Didácticas.

Comprometidos con la calidad y después de una experiencia en el diseño de materiales impresos, no muy positiva, se optó, en nuestro modelo educativo, por el uso de textos convencionales, que si bien son actualizados y lo mejor que existe en el mercado, no están diseñados con metodología para la enseñanza-aprendizaje a dis-

tancia; es entonces cuando la *Guía Didáctica* cobra vital importancia, convirtiéndose en pieza clave, por las enormes posibilidades de motivación, orientación y acompañamiento que brinda a los alumnos, al aproximarles el material de estudio, facilitándoles la comprensión y el aprendizaje; lo que ayuda su permanencia en el sistema y suple en gran parte la ausencia del docente. De ahí la necesidad de que este material educativo esté didácticamente elaborado.

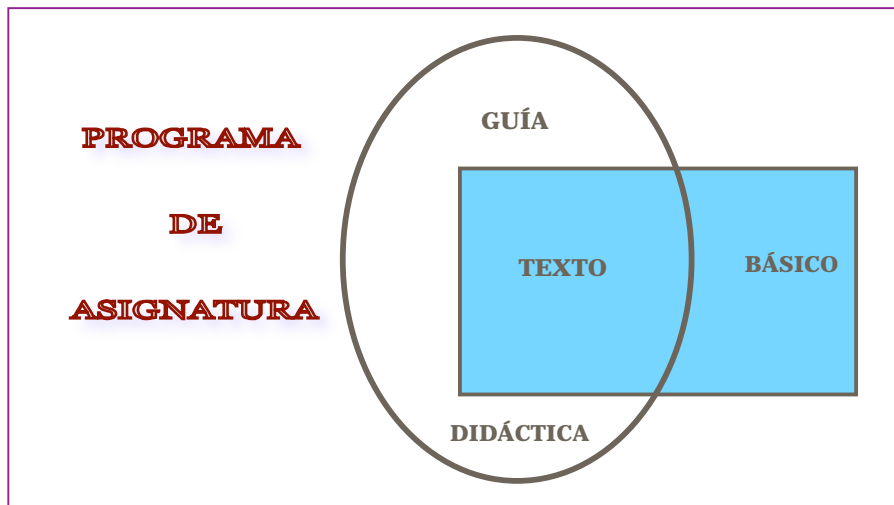
Es necesario puntualizar, que aunque la Modalidad Abierta y a Distancia de la UTPL cuenta con el apoyo de las nuevas TICs: un entorno virtual de aprendizaje (EVA), un sistema de Videoconferencia, que sin embargo aún no están al alcance de todos los alumnos, razón por la cual, la acción educativa continúa centrándose fundamentalmente en material impreso compuesto por:



- Un texto básico convencional, seleccionado en función de criterios académicos de actualidad, rigor científico, calidad didáctica, congruencia con el programa de la asignatura y accesible en el mercado.
- Una Guía Didáctica, elaborada por el profesor de la asignatura, que motiva, orienta, promueve la interacción y conduce al estudiante, a través de diversos recursos y estrategias, hacia el aprendizaje autónomo.
- Las evaluaciones o trabajos a distancia, que posibilitan en los alumnos el desarrollo de diversas competencias: análisis, reflexión, aplicación de conocimientos, síntesis, evaluación, etc., a través de diversas tareas y ejercicios.

La *Guía Didáctica* es el tema que por ahora nos ocupa, por ello, empecemos observando con atención el siguiente gráfico, que pretende proporcionarnos una idea global de cómo surge y qué significa este material educativo.

¿Qué es una Guía Didáctica?



Después de observar el esquema precedente, intentaremos aproximarnos a una definición con la ayuda de expertos en este campo:

Para García Aretio (2002, p. 241) La Guía Didáctica es “*el documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajarlos de manera autónoma*”.

Mercer, (1998: p. 195), la define como la “*herramienta que sirve para edificar una relación entre el profesor y los alumnos*”.

Castillo (1999, p.90) complementa la definición anterior al afirmar que la Guía Didáctica es “*una comunicación intencional del profesor con el alumno sobre los pormenores del estudio de la asignatura y del texto base [...]*”.

Para Martínez Mediano (1998, p.109) “*constituye un instrumento fundamental para la organización del trabajo del alumno y su objetivo es recoger todas las orientaciones necesarias que le permitan al estudiante integrar los elementos didácticos para el estudio de la asignatura*”.

Si analizamos con detenimiento estas definiciones, con seguridad descubriremos aspectos muy importantes, que conviene destacar, para entender mejor el papel de la Guía Didáctica en la enseñanza-aprendizaje a distancia.

La definición primera nos habla de *acercar el conocimiento al alumno*; es decir, de allanar el camino para facilitar la comprensión de la asignatura; la segunda y tercera destacan la necesidad de la comunicación bidireccional o en palabras de

Holmberg (1985) de “*adoptar una actitud conversacional con el estudiante*”; y la última rescata el papel orientador e integrador de la Guía Didáctica.

Personalmente considero que estos tres elementos que han sido contemplados en las definiciones anteriores constituyen los pilares sobre los que se construye y configura la calidad de las Guías Didácticas.

Esto nos permite sostener que la Guía Didáctica *es el material educativo que deja de ser auxiliar, para convertirse en herramienta valiosa de motivación y apoyo; pieza clave para el desarrollo del proceso de enseñanza a distancia, porque promueve el aprendizaje autónomo al aproximar el material de estudio al alumno (texto convencional y otras fuentes de información), a través de diversos recursos didácticos (explicaciones, ejemplos, comentarios, esquemas y otras acciones similares a la que realiza el profesor en clase).*

De ahí la necesidad de que la *Guía Didáctica*, impresa o en formato digital, se convierta en el “*andamiaje*” (J. Bruner) que posibilite al estudiante avanzar con mayor seguridad en el aprendizaje autónomo.

¿POR QUÉ ES NECESARIO ELABORAR UNA GUÍA DIDÁCTICA?

Con frecuencia los profesores se formulan esta pregunta. Las razones son varias. Intentemos señalar algunas:

- En la Modalidad a Distancia, debido a la separación física entre el profesor y los alumnos, no es posible una comunicación directa, cara a cara, entonces se tiene que recurrir a una comunicación mediada, que en nuestro país, básicamente se realiza a través de materiales impresos.
- En sistemas a distancia como el nuestro, que ha optado por textos convencionales o de mercado, que son libros eminentemente académicos y por lo mismo no están pensados para la enseñanza-aprendizaje a distancia, se hace indispensable elaborar Guías Didácticas que permitan “*captar la atención del estudiante y compensar la presencia estimulante, motivadora y clarificadora del profesor de cada asignatura*” (Marín Ibáñez, 1999,12).
- La modalidad a distancia plantea cambios en el papel del profesor, quien deja de ser el transmisor directo de los conocimientos para convertirse en el mediador, que orienta el trabajo independiente del alumno, que asume una función protagónica en el aprendizaje.
- La dificultad de conseguir en el mercado un texto que desarrolle íntegramente los contenidos del programa de la asignatura; de ahí la necesidad de organizarlos, profundizar o completar su desarrollo.

- Los textos de mercado, por lo general, requieren adaptación al contexto en que se desarrolla la acción formativa ya sea en ejemplos o en datos estadísticos, etc.
- La necesidad de integrar en un solo documento las bondades de las guías de lectura, los cuadernillos de ejercicios y evaluación, y además, todas las orientaciones y estrategias que conduzcan al estudiante a abordar con éxito el aprendizaje autónomo.

¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES BÁSICAS DE LA GUÍA DIDÁCTICA?

La Guía Didáctica cumple diversas funciones, que van desde sugerencias para abordar el texto básico, hasta acompañar al alumno a distancia en su estudio en soledad. Cuatro son los ámbitos en los que se podría agrupar las diferentes funciones:

- a. Función motivadora:
 - Despierta el interés por la asignatura y mantiene la atención durante el proceso de auto estudio.
 - Motiva y acompaña al estudiante través de una “*conversación didáctica guiada*”. (Holmberg, 1985).
- b. Función facilitadora de la comprensión y activadora del aprendizaje:
 - Propone metas claras que orientan el estudio de los alumnos.
 - Organiza y estructura la información del texto básico.
 - Vincula el texto básico con los demás materiales educativos seleccionados para el desarrollo de la asignatura.
 - Completa y profundiza la información del texto básico.
 - Sugiere técnicas de trabajo intelectual que faciliten la comprensión del texto y contribuyan a un estudio eficaz (leer, subrayar, elaborar esquemas, desarrollar ejercicios...).
 - “*Suscita un diálogo interior mediante preguntas que obliguen a reconsiderar lo estudiado*” (Marín Ibáñez, 1999).
 - Sugiere distintas actividades y ejercicios, en un esfuerzo por atender los distintos estilos de aprendizaje.
 - Aclara dudas que previsiblemente pudieran obstaculizar el progreso en el aprendizaje.
 - “*Incita a elaborar de un modo personal cuanto va aprendiendo, en un permanente ejercicio activo de aprendizaje*” (Marín Ibáñez, 1999).
 - Especifica estrategias de trabajo para que el alumno pueda realizar sus evaluaciones a distancia.
- c. Función de orientación y diálogo:
 - Fomenta la capacidad de organización y estudio sistemático.
 - Promueve la interacción con los materiales y compañeros.

- Anima a comunicarse con el profesor-tutor.
 - Ofrece sugerencias oportunas para posibilitar el aprendizaje independiente.
- d. Función evaluadora:
- Activa los conocimientos previos relevantes, para despertar el interés e implicar a los estudiantes. (Martínez Mediano, 1998: p.107)
 - Propone ejercicios recomendados como un mecanismo de evaluación continua y formativa.
 - Presenta ejercicios de auto comprobación del aprendizaje (autoevaluaciones), para que el alumno controle sus progresos, descubra vacíos posibles y se motive a superar las deficiencias mediante el estudio.
 - Realimenta constantemente al alumno, a fin de provocar una reflexión sobre su propio aprendizaje.
 - Especifica los trabajos de evaluación a distancia.

ESTRUCTURA DE LA GUÍA DIDÁCTICA

Cuando se ha elegido trabajar con textos convencionales o de mercado, como es nuestro caso, es indispensable elaborar Guías Didácticas muy completas, que potencien las bondades y compensen los vacíos del texto básico; para lo cual hemos optado por una Guía Didáctica que contemple los apartados siguientes:

1. Datos informativos.
2. Índice.
3. Introducción.
4. Objetivos generales.
5. Contenidos.
6. Bibliografía.
7. Orientaciones Generales.
8. Orientaciones específicas para el desarrollo de cada unidad.
 - Unidad/número y título.
 - Objetivos específicos.
 - Sumario (temas de la unidad).
 - Breve introducción.
 - Estrategias de aprendizaje para conducir a la comprensión de los contenidos de la asignatura.
 - Autoevaluación.
9. Soluciones a los ejercicios de autoevaluación.
10. Glosario.
11. Anexos.
12. Evaluaciones a distancia.

En esta propuesta de *Guía Didáctica* todos los elementos antes señalados son importantes y necesarios; pero existen dos en los que, de manera especial, se debe

poner en juego la creatividad y la habilidad docente para conducir y generar aprendizajes; por lo tanto, es a los que nos referiremos en esta oportunidad.

ORIENTACIONES GENERALES PARA EL ESTUDIO

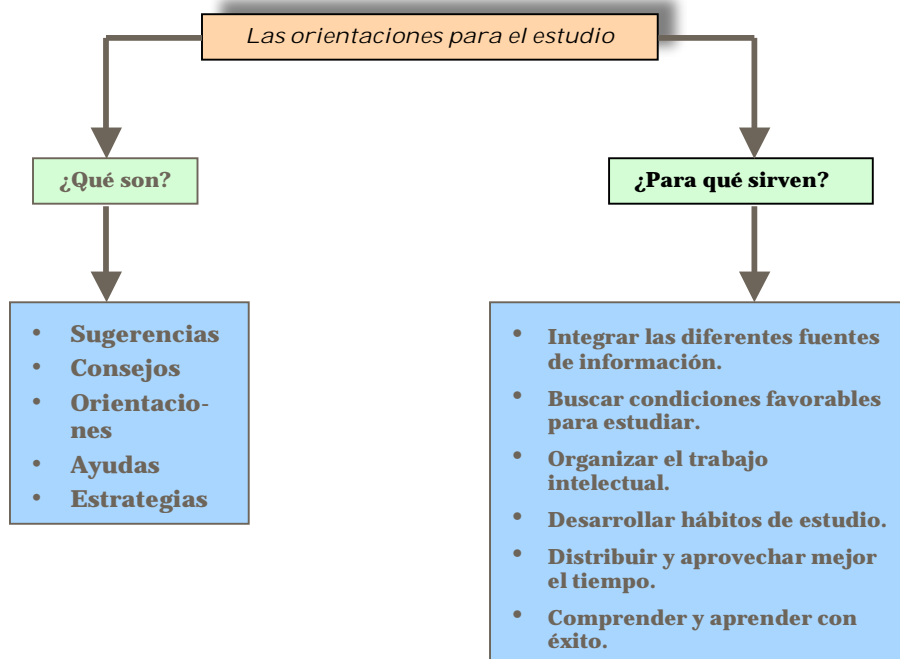
Constituyen sugerencias, consejos o ayudas que el profesor propone a los alumnos para que organicen mejor su tiempo, busquen condiciones favorables para estudiar, controlen sus progresos y obtengan satisfacción en sus estudios.

En nuestra Modalidad a Distancia, todos los alumnos reciben una Guía Didáctica específica para cada asignatura. Este material de apoyo se ha convertido en la herramienta principal de comunicación entre profesores y alumnos. Por eso quienes tienen la responsabilidad de su elaboración, no pueden conformarse con una simple presentación secuenciada de resúmenes; se requiere organizar y orientar el trabajo del alumno, anticipándose a las posibles dificultades que se pudieran presentar al abordar la información del texto básico o en el proceso mismo de aprendizaje.

Algunas orientaciones generales que se recomienda incluir son:

- Presentación del profesor o profesores que realizarán el seguimiento del proceso de enseñanza–aprendizaje.
- Descripción de los materiales y recursos con los que contará el alumno para el estudio de la asignatura.
- Horas requeridas para el estudio de la asignatura; se podría sugerir un calendario tentativo.
- Recomendaciones sobre algún método de estudio. Conviene orientar a los alumnos sobre la metodología propia de cada disciplina.
- Explicación de la importancia de la autoevaluación.
- Conveniencia de mantenerse en contacto con el profesor-tutor, ya sea a través del teléfono, correo electrónico o el entorno virtual de aprendizaje, para resolver dudas e inquietudes que pudieran surgir en el proceso de aprendizaje.
- Es muy importante recomendar algunas estrategias para abordar el texto de manera eficaz y evitar así la actitud frecuente de memorizar sin comprender.

El diagrama siguiente resume los aspectos fundamentales de las orientaciones generales de la Guía Didáctica.



DESARROLLO DEL APRENDIZAJE. ORIENTACIONES ESPECÍFICAS PARA EL ESTUDIO DE LAS UNIDADES Y TEMAS DE LA ASIGNATURA.

Este es el apartado de mayor contenido, el elemento medular y divergente de la Guía Didáctica, a través del cual podemos valorar el ingenio, creatividad y capacidad docente de quienes diseñan este material escrito. Constituye el elemento central de la Guía Didáctica.

Para desarrollar esta parte el profesor necesitará recurrir a su experiencia docente, a su ingenio y creatividad para encontrar los recursos y estrategias didácticas que le permitan la comunicación con los alumnos y la consecución de los objetivos propuestos.

Aunque las Guías Didácticas tienen de manera general, una misma estructura, los recursos y estrategias de aprendizaje que se incluyen en cada una de ellas son específicos y estarán en función de la asignatura y de las bondades y limitaciones del texto seleccionado como básico; por lo tanto, antes de elaborar una Guía Didáctica conviene atender la sugerencia que hace el Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED) de la UNED, sobre la necesidad reflexionar en torno a las siguientes interrogantes (IUED, 1990, p9).

- a. ¿Qué tipo de texto básico se va utilizar?
- b. ¿Cómo está estructurado?
- c. ¿Qué ayudas incluye?
- d. ¿Qué nivel de autosuficiencia tiene el texto?

De las respuestas que podamos dar, dependerá el tipo y variedad de ayudas que se requerirá incorporar en las Guías Didácticas, a fin de enriquecer y complementar los textos convencionales, con la metodología de enseñanza a distancia.

Existe un conjunto amplio de recursos y estrategias para orientar el desarrollo de cada uno de los temas, acercar la información al alumno y facilitar la comprensión. A continuación señalamos algunos, pero será cada profesor quien con el dominio del contenido científico y sus habilidades didácticas, seleccione los recursos que mejor respondan a las características de los destinatarios y a los contenidos que desea enseñar.

Las estrategias y ayudas para facilitar la comprensión textual, pueden dirigirse básicamente a dos ámbitos (Solé, 2002, 34 y 38).

- A. Intervenir sobre el texto básico: ya sea para explicar, completar, ejemplificar, esquematizar, profundizar o resumir la información que contiene en sus páginas.
- B. O en relación al sujeto que aprende, motivándole a través de actividades o ejercicios variados como: establecer el propósito de la lectura, activar los conocimientos previos, centrar la atención mediante preguntas intercalas, ayudar a discriminar la información importante de lo accesorio, fomentar la reflexión y el análisis, para que el alumno *"no se limite a memorizar y aplique constantemente los conocimientos convirtiéndolos en algo operativo y dinámico"* (Loockwood, citado por García Aretio, 2002, p. 237), lo que indudablemente favorecerá la comprensión.

Hemos encontrado diversas clasificaciones de los recursos, ayudas o estrategias de aprendizaje, pero la clasificación que nos ofrece el IUED (1990, 10-11) nos parece práctica y por lo mismo la hemos tomado para nuestro trabajo. Esta clasificación, realizada en función de la oportunidad con que se ofrecen las ayudas a los alumnos, considera tres momentos:

1. Estrategias previas al estudio: el docente puede acudir a diversas ayudas o recursos didácticos que le permitan contextualizar e introducir al estudiante en cada unidad o bloque temático. Algunos recursos que se podrían utilizar son:
 - Objetivos específicos que focalizan la atención del estudiante respecto a los logros que se esperan de él con el estudio de la unidad.
 - Sumario, o esquema de contenidos, que contribuye a establecer la macroestructura del texto.

- Introducción, o planteamiento breve de la unidad, con la finalidad de crear expectativas y despertar el interés por el tema.
 - Conocimientos previos: conviene especificar las habilidades y conocimientos requeridos para el estudio de la asignatura o módulo, así por ejemplo, se podría incluir un cuestionario sobre los conocimientos básicos que el estudiante debe saber antes de abordar el nuevo tema o sugerir algún texto que le ayude a recordar esos elementos necesarios.
 - Orientación bibliográfica de la unidad: se podría especificar el capítulo o capítulos que se trabajará en la unidad o sugerir otra bibliografía de ampliación del tema.
2. Estrategias paralelas al estudio: dependiendo de las bondades del texto, el docente necesitará apoyarse en diferentes recursos didácticos para conducir al estudiante en su proceso de aprendizaje autónomo. Entre las ayudas paralelas que se podría utilizar están:
- Preguntas intercaladas que dirigen la atención hacia los aspectos esenciales del tema.
 - Ejercicios que permitan relacionar los conocimientos que posee el alumno con la nueva información.
 - Organizadores previos (Ausubel): un esquema, un mapa conceptual o un diagrama...
 - Ejemplos, analogías, metáforas...
 - Gráficos, fotografías, tablas...
 - Anticipar dificultades frecuentes con las que suelen encontrarse los alumnos.
 - Completar y profundizar algunos temas.
 - Desarrollar temas que no constan en el texto.
 - Guías de lectura para conducir al alumno a través del texto básico.
 - Ofrecer resúmenes, esquemas de los temas, especialmente de los más complejos.
 - Sugerir el desarrollo de ejercicios propuestos en el texto básico (si los hay).
 - Comentarios sobre cómo abordar ciertos temas complejos o puntos oscuros.

Pero no todo tiene que hacerlo el profesor, conviene mantener un sano equilibrio, recordando siempre, Lo que pueda hacer el alumno, no lo haga el profesor (Valero, 1975). Es bueno facilitarle los recursos, abrir caminos y ofrecerle posibilidades, orientándole a realizarlas; sin dejar de solicitar a los alumnos la elaboración de esquemas, resúmenes, gráficos, ejemplos, pequeñas investigaciones de campo, visitas guiadas y otros ejercicios de refuerzo y aplicación de los conocimientos.

3. Estrategias posteriores al estudio

Dirigidas al autocontrol de los progresos en el aprendizaje y a la preparación para la evaluación presencial, entre las que podemos destacar:

- Auto evaluaciones.
- Distintas actividades sugeridas como por ejemplo, consultas en otras fuentes.
- Desarrollo de las evaluaciones a distancia.

Finalmente, a manera de *conclusiones* podemos señalar:

1. La actualización y mejoramiento de la calidad pedagógica de los materiales educativos que se utilizan en educación a distancia es una tarea permanente.
2. En la Modalidad a Distancia de la UTPL, en el proceso de mejora de los materiales impresos, distinguimos tres momentos bien diferenciados:
 - a. El primero con una duración de 12 años (1976-1990) en el que se manejaban textos de mercado y los profesores elaboraban las “Programaciones” (especie de cuadernillo de evaluaciones a distancia); material que contenía: los objetivos, esquema de contenidos y bibliografía de la asignatura; además, las evaluaciones a distancia con sus correspondientes estrategias de trabajo.
 - b. El segundo que va desde 1991 a 1998 (8 años) y que se denominó modelo de “aprendizaje por dominio y evaluación criterial”. Período en el que los profesores elaboraban los textos específicos para cada asignatura y, una Guía Didáctica breve que incluía: objetivos generales, contenidos, bibliografía, un plan de evaluación muy detallado con objetivos operativos y algunos ejercicios de evaluación formativa (diagnóstica y autoevaluaciones).
 - c. La última etapa, en la que nos encontramos actualmente, se inicia en 1999 comprende cambios fundamentales como: se abandona la enseñanza por objetivos, se seleccionan los mejores textos que existen en el mercado y se elaboran guías mucho más completas y didácticas, que cumplan realmente las funciones de motivar, orientar, facilitar el aprendizaje y evaluar.
3. Se inicia un proceso de evaluación periódica (semestralmente) de todas las Guías Didácticas, clasificándolas en tres categorías, debiendo mejorarse inmediatamente las que se ubicaban en la categoría “C”.
4. Se realizan jornadas permanentes de formación y capacitación del personal docente, de las diversas Unidades Académicas, para el diseño y mejoramiento de este material educativo.
5. En los últimos tres años se advierte una mejora substancial en la calidad de las Guías Didácticas tanto de fondo como en la forma: estructura interna, externa y presentación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M.A. (1997): *Destrezas de la Lectura, en torno a la metodología de enseñanza a distancia*, Madrid, Ed. UNED.
- Bruer, J.T. (1999): *Escuelas para pensar, una ciencia de aprendizaje en el aula*, Madrid, Ediciones Paidós.
- Corral iñigo, A., Tejero Escribano, L. y Otros. (1987): *Consideraciones acerca de la realización de textos didácticos para la enseñanza a distancia*, Madrid, UNED.
- Díaz Barriga, A. y otros (1988) *Estrategias de aprendizaje para la comprensión de textos académicos en prosa*. En: *Perfiles Educativos*, núm. 41-42.
- García Aretio, L. (2002): *La Educación a Distancia, de la teoría a la práctica*, Madrid, Ed. Ariel, S.A.
- (Coord.) (1997): *Aprender a distancia, Estudiar en la UNED*, Madrid, Ed. UNED.
- (Coord.) (1997): *Unidades didácticas y Guías Didácticas, orientaciones para su elaboración*, Madrid, Ed. UNED.
- (Ed.) (1998): *El material impreso en la enseñanza a distancia*, Madrid, Ed. UNED.
- Gutiérrez Martínez, F. *Los procesos de comprensión de textos* [en línea]. Disponible en: http://virtual3.uned.es/web-medio-ct/courses/870802_5/tesinas/L02- cle/F_Gutiérrez.htm [consulta 2004, 21 de abril].
- Instituto Universitario de Educación a Distancia, IUED (1990): *Elaboración de Guías Didácticas. Consideraciones y Orientaciones*, p. 9.
- Marín Ibáñez, R. (1999): *El Aprendizaje abierto y a distancia, el material impreso*, Loja-Ecuador, Ed. UTPL.
- Santamaría De reyes, P. (1989): *Estrategias metodológicas par ala producción de material didáctico en la educación a distancia*, Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, Vol. 1 No. 3, Madrid, Ed. UNED.
- Solé, I. (2002): *Estrategias de lectura*, Barcelona-España, Ed. Graó.
- Uría, M.E. (2001): *Estrategias Didáctico-organizativas para mejorar los centros educativos*, Madrid, Narcea S.A. Ediciones.
- Valero, J.M. (1975): *Educación Personalizada, ¿Utopía o Realidad?*, p.

PALABRAS CLAVE

Guía Didáctica, modelo pedagógico, interacción, comprensión, textos convencionales, estrategias didácticas, evaluaciones a distancia.

KEY WORDS

Didactic Guide, pedagogical model, interaction, comprehension, conventional texts, didactic strategies, distance education.

PERFIL ACADÉMICO DE LA AUTORA

Ruth Marlene Aguilar Fejoo, Dra. en Psicología Educativa por la Universidad Nacional de Loja y Máster en EaD por la UNED. Es profesora de la Universidad Técnica Particular de Loja y Coordinadora del Instituto de Pedagogía para la Educación a Distancia (IPED).

Dirección postal: Ruth Marlene Aguilar Fejoo
Universidad Técnica Particular de Loja
Loja – Ecuador
E-mail: raguilar@utpl.edu.ec

Fecha recepción del artículo: 20. 03. 2006
Fecha aceptación del artículo: 31. 03. 2006

EQUIDAD EN EL ACCESO AL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DE LAS TIC, LA EXPERIENCIA DE LA MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA DE LA UTPL A TRAVÉS DE LA RED DE AULAS VIRTUALES

(EQUITY IN THE ACCESS TO KNOWLEDGE THROUGH TIC, THE EXPERIENCE OF OPEN-DISTANCE EDUCATION IN UTPL THROUGH VIRTUAL CLASSROOMS NETWORK)

Verónica Condór Bermeo y Elsa Cárdenas Sempertegui
Universidad Técnica Particular de Loja, UTPL (Ecuador)

RESUMEN

Durante el año 1999, se inicia el proceso de transformación de la modalidad abierta y a distancia de la UTPL, al incorporar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lo cual se realiza una alianza estratégica con la empresa Globatel, proveedora para América del Sur de la plataforma tecnológica necesaria para la creación de Aulas Virtuales con capacidad interactiva a distancia, se procede a la instalación de la Red de Aulas Virtuales en un total de 20 centros universitarios de la UTPL, en 20 ciudades del Ecuador.

A la alianza entre Globatel y la UTPL en enero de 2001, se incorpora la Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo patrocinada por el Banco Mundial y presente en varios continentes, constituyéndose en la red de mayor cobertura dentro de un país de todos los pertenecientes a esta red y siendo la pionera en el esfuerzo para hacer llegar a los lugares alejados de las grandes ciudades las posibilidades de ofrecer educación de calidad.

El desarrollo de las TIC nos hace pensar sobre el uso adecuado que se les debe dar a estas herramientas y, sobre todo, en el campo de la educación como elemento básico para lograr la equidad y calidad en el acceso al conocimiento. Sobre esta perspectiva se desarrolla el presente trabajo para lo cual analizamos la experiencia de la Red de Aulas Virtuales de la UTPL.

ABSTRACT

During 1999 it began the process of transformation into open-distance education in UTPL, adding the TIC in the teaching-learning process. In order to accomplish this, a strategic alliance was made with Globatel. A Virtual Classrooms Network was installed in a total of 20 universities, in 20 cities in Ecuador.

The Global Network of Learning for Development joins the partnership Globatel-UTPL in January 2001. The Global Network is sponsored by World Bank. The partnership became the holder of the network with the largest range in a country.

The development of the TIC makes us think about the appropriate use of such tools, specially in the education field as a basic component to achieve equity and quality in the access to knowledge. The following work is based on this perspective in which the Virtual Classrooms Network experience has been analyzed.

DESARROLLO

La equidad en el acceso al conocimiento en un mundo globalizado, usando como herramientas a las TIC y específicamente a la Red de Aulas Virtuales de la UTPL, es el tema de este trabajo. La equidad cobra vigencia al momento de analizar la brecha digital que se genera por la existencia de una minoría conectada a Internet y la mayoría marginada de este medio. Para apoyar a que esta brecha sea cada vez más corta debemos enfocar el máximo aprovechamiento en la nueva era tecnológica para brindar buenos resultados a todas las personas en el Ecuador sin exclusión de ningún tipo.

Lo más importante a destacar del desarrollo de las TIC es que se amplía el ámbito en que la humanidad puede emplear las aplicaciones tecnológicas para erradicar la pobreza, esto implica la conciencia y el respectivo esfuerzo para velar porque la humanidad tenga acceso a esa potencialidad y no solo unos pocos afortunados. (Informe Desarrollo Humano, PNUD, 2001).

Las innovaciones tecnológicas afectan doblemente al desarrollo humano. En primer término, elevan de modo directo la capacidad humana. En segundo lugar, constituyen un medio para lograr el desarrollo humano debido a sus repercusiones en el crecimiento económico gracias al aumento de la productividad que generan. Crean así mismo nuevas actividades e industrias, como el sector de la tecnología de la información y las telecomunicaciones que contribuyen al crecimiento económico y a la creación de empleos.

Para la utilización de las TIC en los sistemas educativos, se considera que son necesarias estructuras de educación y formación más variadas, abiertas y flexibles, que constituyan una opción capaz de multiplicar y diversificar las ofertas educativas para todas las personas, ayudando a realizar el ideal de la verdadera democratización de la educación. Esto implica que se potencien las modalidades de enseñanza abierta y a distancia con la utilización conjunta de los materiales educacionales y de los avances tecnológicos de la telecomunicación y de la informática.

En este sentido, considerando los desafíos que la educación tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo, no hay que sorprenderse de que la educación a distancia sea considerada como una nueva e importante estrategia que podría hacer una contribución definitiva para la solución de los problemas de acceso, calidad y equidad. (UNESCO, 1999).

LA EXPERIENCIA DE LA UTPL

La Modalidad Abierta y a Distancia de la Universidad Técnica Particular de Loja inicia sus actividades en octubre de 1976 con 1266 estudiantes. El modelo desde el cual partió fue el de la UNED de España, pero con las adaptaciones propias de las características del Ecuador.

Los recursos tienen su origen en la Universidad ya existente en modalidad presencial, con una característica muy poco usual de las provincias de mayor auge económico y comercial o con mejores condiciones de comunicación, sino en una provincia de difícil acceso y comunicaciones deficientes, es decir, con difícil perspectiva de crecimiento o de mejora de las comunicaciones por tierra. (Barbosa, 2001).

En sus inicios la comunicación era bidireccional a través de correspondencia, teléfono, fax, las tutorías presenciales de computación, inglés en los centros universitarios, así como en algunas ocasiones los estudiantes se trasladaban a la sede de la UTPL en Loja.

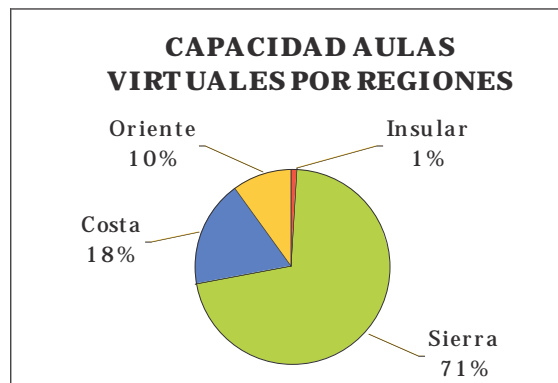
Durante el año 1999, se inicia el proceso de transformación de esta modalidad, para el máximo aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación se realiza una alianza estratégica entre la UTPL y la empresa Globatel, proveedora para América del Sur de la plataforma tecnológica necesaria para la creación de Aulas Virtuales con capacidad para la educación y capacidad interactiva a distancia, se procede desde el año 1999 a la instalación de la Red de Aulas Virtuales en un total de veinte centros universitarios de la UTPL, correspondientes a veinte ciudades del Ecuador. En la primera fase se incorporan 6 aulas situadas en las ciudades de Loja, Quito, Guayaquil, Ibarra, Cuenca y Santo Domingo. En estas localidades se instalaron bajo el sistema Train Net, que consiste en aulas con una computadora por persona desde el cual el participante puede interactuar con el profesor a través de un programa diseñado especialmente para ese fin.

En el segundo semestre del año 2000, se inicia la segunda fase con la incorporación de ocho aulas en las ciudades de Esmeraldas, Manta, Portoviejo, Machala, Tulcán, Latacunga, Ambato y Riobamba y se incorpora un rediseño del modelo de interacción, se establecen aulas más parecidas al salón de clases y auditorios en los cuales pueda llegar la capacitación a un número mayor de participantes. En el 2002 se incorporan las ciudades de Macas, Tena, Zamora, éstas en la amazonía ecuatoriana y Santa Cruz en las Islas Galápagos.

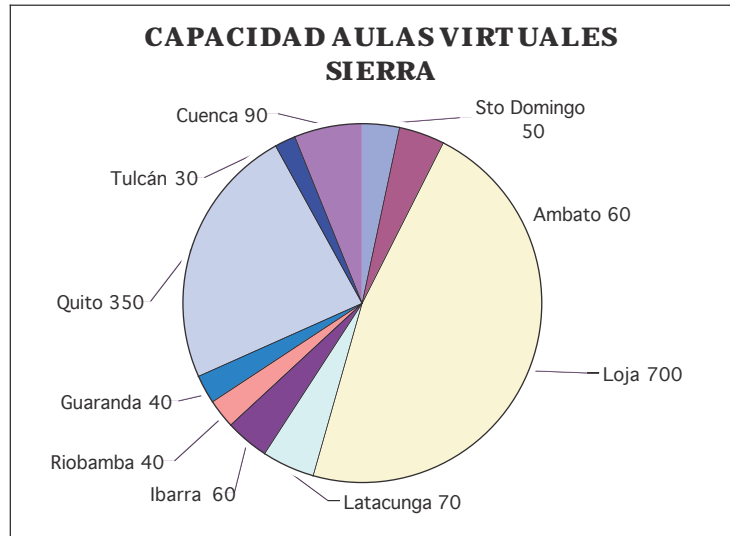
La misión de la Red de Aulas Virtuales es difundir programas de capacitación continua y formal, en primera instancia a los estudiantes de la Modalidad Abierta y a Distancia y al público en general identificados por sectores sociales, sean estos públicos o privados, utilizando tecnologías de telecomunicación y multimedias. (AULAS VIRTUALES UTPL, 2004).

REGIÓN	Capacidad instalada
REGIÓN SIERRA	
AMBATO	60
LOJA	700
CUENCA	90
TULCÁN	30
QUITO	350
GUARANDA	40
RIOBAMBA	40
IBARRA	60
LATACUNGA	70
STO DOMINGO	50
REGIÓN COSTA	
PORTOVIEJO	50
QUEVEDO	60
MANTA	40
GUAYAQUIL	120
MACHALA	60
ESMERALDAS	40
REGIÓN ORIENTAL	
PUYO	60
TENA	50
MACAS	28
ZAMORA	60
NUEVA LOJA	20
REGIÓN INSULAR	
SANTA CRUZ	20
TOTAL	2070

Fuente: Aulas Virtuales UTPL. Elaboración propia.



Fuente: Aulas Virtuales. Elaboración propia.



Fuente: Aulas Virtuales. Elaboración propia.



Fuente: Aulas Virtuales. Elaboración propia.

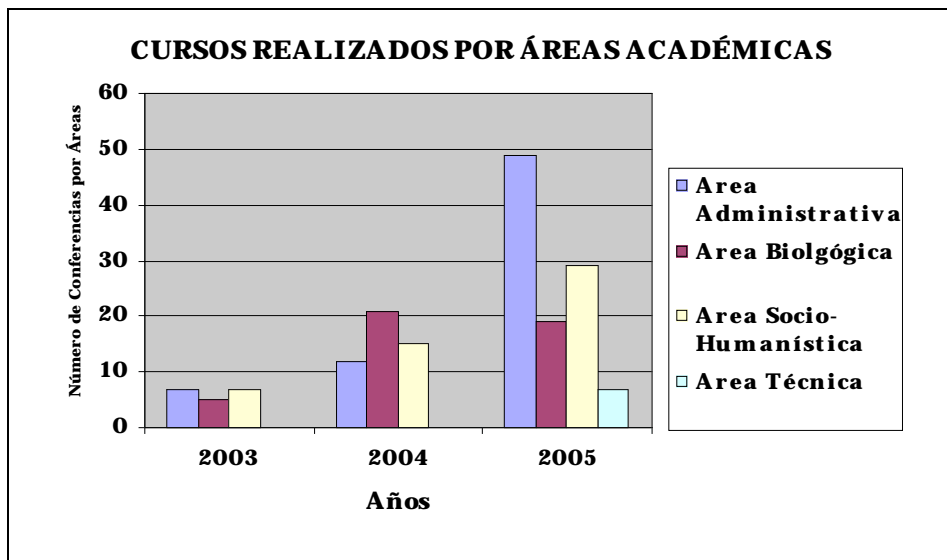
A la alianza entre Globatel y la UTPL en enero de 2001, se incorpora la Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo patrocinada por el Banco Mundial y presente ya en varios continentes, constituyéndose en la red ecuatoriana de mayor cobertura dentro de todos los países pertenecientes a esta Red y siendo la pionera en el esfuerzo para hacer llegar a los lugares alejados de las grandes ciudades las posibilidades de ofrecer tecnología. Desde cada aula virtual remota los alumnos pueden: solicitar hablar con el

profesor, registrarse para atender la lección, interactuar con sus compañeros de otras aulas remotas, preguntar, comentar y responder a los requerimientos que la clase o que el tema amerite. Actualmente los estudiantes de la UTPL reciben tutorías y conferencias sobre diferentes disciplinas y áreas del conocimiento como: salud, desarrollo urbano y rural, educación, experiencias emprendedoras, ambiente, finanzas, tecnología, gobierno, administración etc., pero, además, se ha trabajado junto a instituciones como el Ministerio de Educación en el proyecto maestr@s.com y junto al Ministerio de Comercio Exterior se desarrolló el proyecto de desarrollo de microempresas con los familiares de los ecuatorianos que han migrado a España, integrando para este proyecto a través de la Red Virtual al Centro Universitario de la UTPL en Madrid.

Cuadro 1: Cursos realizados por áreas académicas

AREA	AÑOS		
	2003	2004	2005
ÁREA ADMINISTRATIVA			
Diplomado en Gerencia Estratégica del Desempeño.	1	1	
Diplomado en Auditoria de Gestión de la Calidad			3
Diplomado en Gerencia Estratégica de Mercadeo			2
Diplomado en Intervención Social			4
Comercio Exterior, Integración	2	2	4
Migración	1		
Postgrado			
Administración	1		
Liderazgo, Emprendimiento y Competitividad	1	3	13
Economía y Finanzas		2	4
Capacitación empresas privadas y públicas		4	5
Turismo	1		2
Marketing			5
Certificado Superior en Administración de Seguros			4
Seguros		1	3
ÁREA BIOLÓGICA			
Postgrado en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local	4	11	15
Salud		10	2
Biotecnología y Biodiversidad			2
ÁREA SOCIO-HUMANÍSTICA			
Estándares de Calidad – Educación a Distancia			3
Educación	1		1
Maestría en Talentos y Creatividad	1		
Congreso TEFL Inglés			4
Congreso IUNITAC		1	
Gobernabilidad	1	1	4
Género		1	1
Tutorías pregrado			2
Cultural y Religioso	1		1
Legal	1	4	1
Formación Religiosa		3	1
Desarrollo Humano	1	2	3

AREA	AÑOS		
	2003	2004	2005
Diplomado en Derecho Empresarial			2
Sector público y Gobiernos locales	1	2	5
Comunicación		1	1
ÁREA TÉCNICA			
Redes			5
Telecomunicaciones			2



Fuente: Aulas Virtuales. Elaboración propia.

CURSOS NACIONALES E INTERNACIONALES

	2003	2004	2005
Cursos Nacionales	16	46	79
Cursos Internacionales	2	1	19

Fuente: Aulas Virtuales. Elaboración propia.

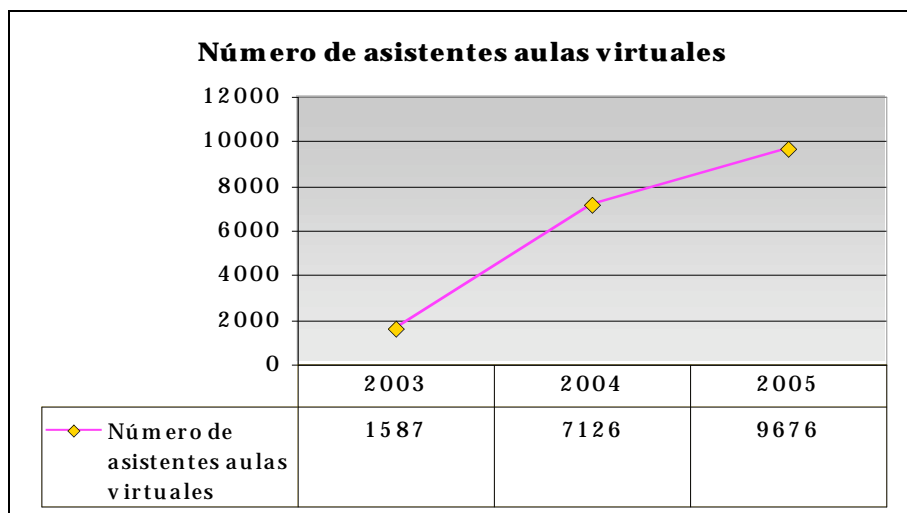


Fuente: Aulas Virtuales. Elaboración propia.

ASISTENTES A LOS CURSOS

	2003	2004	a julio 2005
Número de asistentes aulas virtuales	1587	7126	9676
% Crecimiento en relación a 2003		449%	135%

Fuente: Aulas Virtuales. Elaboración propia.



Fuente: Aulas Virtuales. Elaboración propia.

Antes de la instalación de la Red de Aulas Virtuales, en Ecuador era imposible pensar que la Amazonía, los Andes, la Costa y las Islas Galápagos, se integren al mismo tiempo para seguir las tutorías, conferencias, debates, etc...

El compromiso de descentralización y democratización del acceso a la educación de la UTPL se ha fortalecido con la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación, ya que sin importar las condiciones geográficas, sociales o económicas se está permitiendo equidad en el acceso al conocimiento, con lo cual se está integrando a un país, pues todas las personas tienen las mismas oportunidades, a pesar de no tener las mismas circunstancias y trabajar por la equidad en el acceso al conocimiento, es decisivo al momento de aportar concretamente a lo que plantea la CEPAL con “la globalización de los valores”, o lo que las Naciones Unidas señala en la declaración de los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio.

En definitiva, en la sociedad actual, la educación está llamada a producir un efecto sociocultural, a través de la redefinición de las capacidades de las personas en un contexto de equilibrio entre el progreso tecnológico, el crecimiento económico y el desarrollo social. Si en los próximos años América Latina es capaz, a través de sus sistemas educativos, de ofrecer oportunidades de aprendizaje relevantes y de calidad a la mayoría de personas, entonces quizá por primera vez no esté tan lejano ni inalcanzable avanzar en el cierre de la brecha de la inequidad y, en consecuencia, en la construcción de una sociedad más justa y más humana.

Ya lo señaló Juan Pablo II “*Sea cual fuere nuestra edad, tenemos que afrontar el desafío de los descubrimientos y nuevas tecnologías, aplicándoles una visión moral basada en nuestra fe, en nuestro respeto a la persona humana y en nuestro empeño de transformar el mundo según el plan de Dios*” (JUAN PABLO II).

CONCLUSIONES

- El apoyo de las TIC en los procesos académicos de pre y postgrado han permitido el diálogo didáctico mediado fundamental en el mejoramiento del proceso enseñanza–aprendizaje en educación a distancia.
- El desarrollo humano es básico en los procesos de integración, ya que al ser la educación una variable del IDH, se fortalece ésta al permitir que mayor número de personas accedan a un sistema educativo con calidad y pertinencia.
- Los involucrados en los procesos de enseñanza-aprendizaje deben actualizarse en la utilización de estas herramientas para aprovechar sus potencialidades.
- Se mejora el desempeño del expositor, optimizando el tiempo de capacitación, ya que se puede tener una conferencia simultánea en 21 ciudades del país.

- Se minimizan los costos derivados de la dispersión geográfica, ahorro en viáticos, movilización y alojamiento del personal.
- Se debe tomar en cuenta que el porcentaje de accesibilidad de la población ecuatoriana a Internet es del 2,8% en el 2004, lo cual refleja el escaso acceso a este medio considerando Internet como las TIC mas difundida, tomando en cuenta este dato debemos preocuparnos porque la utilización de la Red de Aulas Virtuales sea con un sentido de integración ético, dirigido hacia todos los sectores de la población para evitar el aumento de la brecha digital que da origen a nueva clasificación de infóricos e infopobres.
- Las políticas de estado con respecto a la educación deben adoptar a las TIC como un medio de integración, desarrollo y democratización de los pueblos a través de éstas, asignando recursos económicos y financieros para que sean difundidas a todas las personas, pues deben tener las mismas oportunidades a pesar de no tener las mismas circunstancias.
- Las TIC son un medio que apoya la difusión del conocimiento en un mundo globalizado, por ende los contenidos deben continuar siendo investigados y adaptados a las diferentes realidades.
- Por si sólo el acceso a las TIC no resulta en generación de conocimientos ni en la transformación de las igualdades, por tal razón se vuelve prioritario el promover su uso con sentido ético y apropiación social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J. (1997). *Tendencias en Educación en la sociedad de las tecnologías de información*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. España.
- Barbosa, J. (2001). *La Información es un componente que hay que saber seleccionar*. Artículo publicado en el Informe del Desarrollo Humano del PNUD 2001. PNUD Ecuador
- García Guadilla, C. (1992) *Conocimiento, Educación Superior y Sociedad en América Latina*.
- Kliksberg, B. (2002). *Ética y Desarrollo, la relación marginada*. Editorial El Ateneo y BID. Buenos Aires, Argentina
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2001). *Informe sobre Desarrollo Humano. Las Tecnologías de información y comunicación para el desarrollo humano*. PNUD, Ecuador.
- Silvio, J. (2000). *La Virtualización de la Universidad*. IESALC Caracas, Venezuela.

PALABRAS CLAVE

Equidad, desarrollo, tecnología, acceso, información, conocimiento.

KEY WORDS

Equity, development, technology, internet access, information, knowledge.

PERFIL ACADÉMICO DE LAS AUTORAS

Verónica Condor Bermeo:

- Economista.
- Diplomado en Gerencia Estratégica de Mercadeo.
- Diplomado Superior en Fundamentos de la Educación a Distancia e Investigación.
- Especialista en Planificación y Gestión de Proyectos de Cooperación Internacional para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).
- Especialista en Planificación Curricular y Organización de Sistemas de la Educación a Distancia.
- Maestrante en Educación a Distancia.
- E-mail: vpcondor@utpl.edu.ec.

Elsa Cárdenas Sempetegui:

- Licenciada en Contabilidad y Auditoría.
- Peritaje en Inglés.
- Doctora en Contabilidad y Auditoría.
- Diplomado en Intervención Social.
- Diplomado en Gerencia Estratégica de Mercadeo.
- Diplomado en Control Total de Calidad en Instituciones Educativas.
- Diplomado Superior en Fundamentos de la Educación a Distancia e Investigación.
- Especialista en Planificación Curricular y Organización de Sistemas de la Educación a Distancia.
- Maestrante en Educación a Distancia.
- E-mail: ebcardenas@utpl.edu.ec.

Dirección postal:

Apartado Postal: 1101608.

Fecha recepción del artículo: 21. 02. 2006

Fecha aceptación del artículo: 30. 02. 2006

NUEVOS ENTORNOS PARA UNA COMUNIDAD VIRTUAL CONSOLIDADA

(NEW ENVIRONMENTS FOR A VIRTUAL CONSOLIDATED COMMUNITY)

Federico Gobato

Universidad Nacional de Quilmes (Argentina)

RESUMEN

En el mes de agosto del año 2004, el Programa Universidad Virtual de Quilmes (Programa UVQ), de la Universidad Nacional de Quilmes, implementó la Plataforma Campus Universitario en Entornos Virtuales (Campus nUEVo). El Programa UVQ, nacido en 1999 y pionero en Argentina, puso en marcha un proceso de innovación tras cinco años de utilizar una adaptación del Campus Virtual de la Universitat Oberta de Catalunya como medio y ambiente para el desarrollo de sus propuestas de formación.

El objetivo principal de este artículo es dar cuenta del proceso por el cual una comunidad universitaria de más de cuatro mil integrantes, migró desde el ambiente tecnológico en el que se había constituido, configurado y socializado a otro, nuevo y novedoso. Repasaremos aquí las estrategias institucionales de contención, re-socialización en el entorno y las soluciones a los problemas más relevantes. Asimismo, analizaremos la dinámica de la relación entre el modelo pedagógico, los alternativas tecnológicas y las características de la comunidad virtual, en tanto condicionantes fuertes del diseño de la plataforma y de la estrategia de implementación. Por último, expondremos la prospectiva de desarrollo e innovación en el Programa UVQ a partir de este cambio.

ABSTRACT

On August 2004 de Virtual University of Quilmes Program (UVQ Program), of the National University of Quilmes implemented the platform "University Campus on Virtual Environments" (Campus nUEVo). The UVQ Program, born on 1999 and pioneer in Argentina, begun a process of innovation after five years of using an adaptation of the Virtual Campus of the Universitat Oberta de Catalunya as a medium and environment for developing formation proposals.

The main objective of this work is to keep track of the process in which a college community of over four thousand members, migrated from the technologic environment where it was originally constituted, set and socialized to another, new and novel. Here we will go over the institutional strategies of contention, re-socialization inside the environment and solutions to most relevant problems. Also we will analyze the dynamics of the relationship between pedagogical method, technological alternatives

and characteristics of the virtual community, as strong conditions of the design of the platform and strategy of implementation. Last we will expose the prospective of developing and innovation at the UVQ Program, from that change.

INTRODUCCIÓN

En agosto de 2004, el Programa Universidad Virtual de Quilmes (Programa UVQ), de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), implementó la Plataforma Campus Universitario en Entornos Virtuales (Campus nUEVO). El Programa UVQ, nacido en 1999 y pionero en Argentina, ponía en marcha un proceso de innovación tras cinco años de utilizar una adaptación del Campus Virtual de la Universitat Oberta de Catalunya³ –institución que fue modelo de transferencia en los comienzos y una referencia constante de desarrollo– como medio y ambiente para el desarrollo de sus propuestas de formación.

Si la experiencia inaugural estuvo marcada por la incertidumbre que generaba abrir un camino allí donde sólo había unas pocas experiencias internacionales y ninguna en el ámbito doméstico, la nueva implementación acarrea otros retos y desafíos. En primer lugar, se trataba de un cambio profundo en el ambiente y medio de una comunidad universitaria virtual ya consolidada y madura. En segundo término, esa comunidad se constituía en prácticas cristalizadas bajo un modelo pedagógico profundamente relacionado con el entorno tecnológico en el cual se instituyó y maduró. Cambiar este último, sin introducir modificaciones sustanciales al primero en el corto plazo era parte del desafío. También lo era, diseñar una plataforma lo suficientemente flexible para incorporar cambios a medio y largo plazo.

Hace un lustro, en el campo de la educación virtual la cuestión de la plataforma era una preocupación central. Hoy, con múltiples desarrollos informáticos que aportan soluciones para este tipo de proyectos -tanto del tipo propietario como del llamado código abierto- es común que se afirme que el problema de la plataforma está reducido a determinar los criterios para la mejor elección. En la UNQ, sin embargo, continuó siendo un punto nodal de preocupación. En primer lugar, porque no concebimos a la plataforma como una mera solución tecnológica; es, sobre todo, un territorio de realización y de desarrollo de la comunidad universitaria y, como tal, debe contribuir desde su lugar al cumplimiento de la misión institucional y social de la UNQ. En segundo lugar, porque la historia misma del Programa se edificó, en parte, sobre una solución informática, cuyo desarrollo original no pertenecía a la universidad. Cabe destacar, sin embargo, que la adaptación del Campus UOC y las transferencias metodológicas recibidas desde esa institución han sido no sólo una condición de posibilidad para la existencia del Programa UVQ, sino también una contribución fundamental en su historia.

Con el Campus nUEVO, la UNQ alcanza la autonomía tecnológica en lo que refiere a su plataforma educativa, como fruto de un esfuerzo conjunto de toda la comunidad universitaria. Un bien preciado que otorga mayores grados de libertad a

la hora de debatir y diseñar un plan de desarrollo que dé cuenta de las necesidades de nuestra institución pública de educación superior en el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación.

En lo sucesivo, daremos cuenta de algunos de los aspectos condicionantes de la nueva plataforma. Se trata de cuestiones referidas tanto a las características propias del modelo pedagógico y metodológico del Programa UVQ, como de algunas prácticas sociales que lo han constituido y caracterizado. Luego, presentaremos el proceso de diseño, desarrollo e implementación. A partir de las premisas que lo guiaron, abordaremos sus resultados, fortalezas y debilidades.

LA COMUNIDAD VIRTUAL, EL MODELO PEDAGÓGICO Y EL ENTORNO TECNOLÓGICO PREVIO: UNA TRÍADA DE CONDICIONANTES

El Programa UVQ se desarrolla en un entorno de características especiales: un *Campus Virtual* que como tal es un programa lógico-integral, que relaciona a sus integrantes a partir de la conexión a una red telemática. “*El Campus Virtual es una metáfora del entorno en donde se desarrolla el proceso educativo gracias a la utilización de las nuevas tecnologías (...) las personas que participan de este espacio integran una comunidad virtual de aprendizaje*” (Collebechi, Schneider y Villar, 2004, pp. 4).

Más adelante volveremos sobre nuestra concepción de *Campus Virtual*, pero advirtamos ahora que la constitución de la comunidad universitaria se realiza, entonces, bajo normas y reglas de intercambio distintas de la que conocemos en la modalidad presencial. En términos hipotéticos, el entorno virtual prefigura la emergencia de nuevas formas de sociabilidad bajo y mediante las cuales la comunidad universitaria se constituye y, si esa conformación ocurre, se consolida.

El proceso constitutivo de la comunidad universitaria, en su modalidad virtual, ha significado para estudiantes, profesores y personal de gestión un dificultoso camino en el que, progresivamente, se han creado o rediseñados procedimientos y normas que ayudaron a consolidar el marco comunitario. En este sentido, mantener una política abierta a las innovaciones y a las propuestas que emanaban desde la perspectiva de los propios actores ha sido una de las claves para la formulación de estrategias de fortalecimiento comunitario. Se presentan a continuación una serie de cuestiones que, por un lado, dan cuenta de ese proceso constitutivo y, por otro, proporcionan información sobre el contexto y las condiciones en que el mismo se ha desarrollado y se desarrolla.

Asincronía y comunidad: dos conceptos centrales

El modelo que impulsa el Programa UVQ privilegia la utilización de recursos informáticos y estrategias comunicacionales que promueven y fomentan la comunicación asincrónica. La asincronía permite asegurar la autonomía de estudiantes y profesores, otorgándoles considerables grados de libertad para la organización de sus tiempos y espacios de estudio. Al mismo tiempo, garantiza para los estudiantes equidad en

el acceso a las clases, los textos, las consultas al profesor, los debates de los cursos y a toda una serie de informaciones relevantes. Es posible, sin embargo, que tal principio esté en crisis. Una crisis dada por la emergencia creciente de “*posibilidades de intercambio a tiempo real, sincrónico, que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación acerca a la modalidad virtual cada vez más a una relación cara a cara, similar a la que se establece en las modalidades presenciales*”, tal como advierten Collebechi, Schneider y Villar (2004, pp.1), y por la investigación y desarrollo de alternativas didácticas enfocadas en las ideas de cooperación y colaboración. Como señalan las autoras, esta es una cuestión que merece ser discutida y profundizada, pero que sin dudas demarca nuevas demandas en el diseño integral de las soluciones tecnológicas.

En otro orden, el proceso de consolidación de este programa de educación virtual, va acompañado y es concomitante con la construcción de la comunidad universitaria virtual. Y si bien una comunidad no se construye sólo con la voluntad de una institución o un conjunto de actores significativos; la institución puede (y debe, en nuestra perspectiva) darse estrategias y recursos tendientes a la promoción de la constitución de la comunidad y a la creación y creación de los espacios que le son propios.

En este sentido, el Programa UVQ establece y gestiona toda una serie de procesos tendientes a hacer del *Campus Virtual* algo más que un espacio al que se accede para ir en busca de unas determinadas clases y ayudas. Los foros públicos donde pueden interaccionar asincrónicamente todos los integrantes de la comunidad universitaria, los distintos espacios con información actualizada y confiable, los recursos para los trámites administrativos y los servicios, las aulas de tutorías, entre otros, son instancias donde la Comunidad se encuentra, se realiza y se reproduce.

Las comunidades virtuales se consolidan en referencia a la calidad de lo que se comunica y esto es independiente de las características tecnológicas del entorno. En este sentido, la información es un bien compartido y la institución, como responsable de la publicación y puesta en línea de gran parte de la información significativa, tiene absoluta responsabilidad sobre la calidad de aquella. Cada espacio del Campus debe “presentar lo que promete”, debidamente actualizado y garantizando fácil acceso. Si estas cuestiones fueron centros nodales de un contrato básico y tácito entre los componentes de la comunidad durante los cinco años precedentes a la puesta en línea del Campus nUEVo, no podían sino constituirse como condicionantes objetivos del proceso de diseño y de las estrategias de implementación de la nueva plataforma.

Campus Virtual: características, definiciones, procedimientos

A través del Campus Virtual, el programa lógico-integral que es a la vez el medio y el entorno del Programa UVQ, el estudiante decide el momento y el lugar de estudio, con una propuesta accesible las 24 horas del día. El Campus Virtual es, además, un escenario de recreación de todas las condiciones, espacios y procedimientos que componen y rodean a los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la modalidad virtual de esta institución de educación superior. Aún más, el Campus Virtual es un espacio complejo en el que se pueden encontrar, rediseñados y recuperados bajo la lógica pro-

pia del entorno virtual, todos los espacios y servicios propios de un Campus Universitario. En este sentido se han configurado las opciones dialógicas del entorno virtual y la interacción tanto punto a punto (característica de las experiencias de educación a distancia) como punto a grupo y grupo a grupo.

A propósito de esto, en el modelo pedagógico y metodológico del Programa UVQ, las aulas virtuales tienen una doble cualidad: son, por un lado, unitarias como espacio de transferencia y aprendizaje de unos contenidos específicos; y son, por otro lado, un ámbito plenamente integrado con el resto de la Universidad. El Programa UVQ no entiende al Campus Virtual como un mero espacio de tránsito para la llegada del estudiante a unos determinados saberes. Es, antes que eso, “toda una Universidad”.

También las plataformas de Chat (comunicación sincrónica) son espacios que, si bien no conforman parte de las estrategias pedagógicas, son lugares importantes para la conformación de grupos y para el fortalecimiento de la consolidación del grupo del aula. Los estudiantes integrantes de un aula, también conforman otros grupos (en otras aulas) y, sobre todo, son parte del grupo de tutoría, un espacio que los aglutinará durante todo su paso por la Universidad Virtual.

Con mayor o menor eficacia, esta descripción se ajusta a lo sucedido entre 1999 y 2004, pero también fue un factor determinante y decisivo a la hora de diseñar e implementar el Campus nUEVo, por cuanto este debía respetar –y en lo posible, mejorar– esas condiciones de integración comunitaria para la producción y reproducción de conocimiento. El Campus Virtual UOC 3.04 –nuestra plataforma durante esos años– pertenecía a una generación de entornos virtuales de aprendizaje preocupada por recuperar el aspecto comunitario. A diferencia de otros programas donde “cada curso en un Campus”, aquel Campus recuperaba una lógica integradora donde los cursos son parte de la Universidad. Y el nuevo entorno debía recuperar esa herencia.

Este abanico de posibilidades tecnológicas para las relaciones sociales, se suma a la vocación institucional manifiesta de transformar la interactividad en interacción. El Programa UVQ se conforma así como una comunidad académica virtual, que tiene, además, efectos sobre los mundos presenciales de cada uno de sus integrantes. En efecto, *“la virtualidad funde espacios y tiempos que son específicos y disímiles en el mundo presencial. Y esa tarea de fundición, de recreación y de inversión es lo que magnifica su potencial [como zona de sociabilidad específica. Como las comunidades] no se fundan en compartimentos estancos, la virtualidad se vuelve sobre los mundos presenciales transformándolos, en una relación recíproca y dialéctica”* (Gobato, 2002, pp. 56). Y el derrotero de esos significados y apropiaciones que realiza cada sujeto participante de la comunidad universitaria virtual, también fue fuente y condición para nuestra experiencia de migración del entorno virtual.

LA PLATAFORMA CAMPUS UNIVERSITARIO EN ENTORNOS VIRTUALES (CAMPUS NUEVO)

El proceso de diseño, desarrollo e implementación de la Plataforma Campus nUEvo tuvo lugar bajo la impronta de **tres premisas**. La primera de ellas era de índole política y consistía en asegurar a la Universidad su autonomía tecnológica al respecto de esta cuestión particular. La segunda, nacía en la certeza de la necesidad de un cambio estructural en nuestro entorno virtual, lo que implicaba modificar de forma radical tres aspectos: la aplicación en si misma, los servidores (el hardware y su arquitectura) y la interfaz gráfica, reordenando los contenidos y rediseñando las estrategias de navegación y acceso.

Sin embargo, debíamos atender al hecho de que el Campus Virtual es el ambiente de desarrollo de una comunidad consolidada en sus prácticas y usos. Esto implicaba que la radicalidad del cambio debía minimizar los riesgos de incertidumbre que la novedad provocara en los usuarios. La tercera premisa fue, entonces, doble. Por un lado, respetar en esta primera etapa los procedimientos operativos que ya son acervo de los usuarios (estudiantes, profesores, graduados, no docentes). Por el otro, anclar el rediseño en los desarrollos actuales de interfaces gráficas tanto para aplicaciones en línea como para sistemas operativos y programas; haciéndolo susceptible de incorporar innovaciones crecientes de acuerdo a las demandas del modelo pedagógico.

Primera premisa: la autonomía tecnológica y la conformación plural de los equipos técnicos

El Programa UVQ atravesó sus primeros cinco años con dificultades para promover novedades tecnológicas, en un proyecto y en una Universidad que se presentaban a sí mismos como innovadores. Esta situación no solo configuró la observación retórica de una contradicción, sino que se instaló como un nudo problemático recurrente entre los actores del Programa y, en algún modo, signó su devenir. Entre 1999 y 2004 solo se cuenta una actualización menor del Campus Virtual UOC en el año 2000 y la producción de una plataforma propia que no llegó a implementarse – el Campus Notredame– y que solo se utilizó en forma de prueba piloto para impartir cuatro cursos de capacitación para el personal administrativo de la Universidad. Las fuentes de este estancamiento tecnológico pueden encontrarse tanto en factores externos como internos a la institución.

Hacia finales de 2003, el gobierno de la UNQ decidió recuperar para si el control total del Programa UVQ y, entre sus objetivos, se propuso asegurar la autonomía tecnológica en lo que refiere a su plataforma educativa. Todo un proceso de análisis y búsqueda de soluciones se abrió entonces. Los participantes principales fueron los equipos académicos del Programa UVQ a través de su Unidad de Comunicación y los equipos técnicos de la Secretaria de Comunicación y Tecnologías de la Información de la UNQ. Para definirlo de una manera esquemática, unos representaban el interés pedagógico y académico, y los otros el interés técnico.

La experiencia fue fructífera ya que se trataba de un equipo con una larga historia de interrelaciones. Desde 2000 ambos equipos trabajaron en conjunto en la definición y diseño de los diferentes sistemas de administración académica del Programa. En ese proceso, unos y otros aprendimos en qué cuestiones debíamos subordinar nuestros deseos a las necesidades o posibilidades del otro. También, como fruto de ese proceso, unos y otros incorporamos saberes que nos permitieron construir un espacio común de investigación y desarrollo no inserto en los programas formalmente reconocidos por la Universidad, pero de gran impacto en el desarrollo del Programa UVQ. El temido enfrentamiento entre tecnólogos y pedagogos que había surcado los primeros tiempos de vida del Programa, se convirtió en diálogo fecundo y productivo.

En principio, un equipo de la Unidad de Comunicación desarrolló un diseño teórico de la nueva Plataforma, indicando los lineamientos generales del diseño final y los objetivos del nuevo entorno. Para hacerlo, recurrió a los desarrollos e ideas previas sobre las que habían trabajado en el pasado diversos integrantes de los equipos académicos. Ese diseño teórico fue discutido y aprobado en el ámbito de la Dirección Académica del Programa UVQ y más tarde, puesto a consideración de los equipos técnicos. Con ese documento inicial como guía, se abrió el proceso de búsqueda de las mejores soluciones tecnológicas. Se resolvió convocar a empresas externas, algunas de las cuales tenían relación con la Universidad, para colaborar en aquellos aspectos donde los equipos propios no resultaban suficientes, compartiendo en parte los productos del desarrollo.

Un hecho destacable es la presencia permanente de todos los sectores del equipo para la toma de decisiones. Así, un representante de los equipos académicos siempre tomó parte de las reuniones donde se evaluaban las alternativas técnicas, en la convicción de que cualquier decisión de esa índole tendría o podría tener repercusiones sobre el modelo pedagógico o la comunidad universitaria. Ninguna determinación era tomada sin la aprobación de la instancia académica, así como los requerimientos de esta eran siempre atentos a las posibilidades que los responsables técnicos indicaban.

Segunda premisa: cambio estructural del entorno virtual

El diseño del Campus nUEVo no solo abarcó el desarrollo de una aplicación completa e integral, escrita desde el primer hasta el último código, sino también el diseño de una confiable arquitectura de servidores para soportarla. Además, la nueva plataforma potenciaba la integración entre los sistemas de gestión académica y administrativa, y la plataforma educativa, tanto en lo que refiere a la administración del Campus por los primeros, como al acceso de los estudiantes a los sistemas de gestión en línea. No es objetivo de esta comunicación describir ni las cuestiones referidas a la programación de la aplicación ni de los servidores y equipos sobre la que se ejecuta. Basta mencionar que esto es un desarrollo original de la Universidad Nacional de Quilmes en cooperación con la empresa Netizen S.A.

En cuanto a las estrategias de comunicación, las opciones de navegación y requisitos de usabilidad, el diseño de la Plataforma Campus nUEVO tuvo como objetivo la composición de un ambiente de consola, que permitiera minimizar las opciones de entrada a los recursos principales, asegurando al usuario una experiencia transparente e inmediata. Como refiriéramos, la comunidad universitaria tenía ya sólidas prácticas de navegación adquiridas en el Campus UOC 3.04. El desafío consistió en articular una experiencia totalmente novedosa que, sin embargo, recuperara el acervo de los usuarios y les permitiera operar exitosamente en el nuevo entorno con sus conocimientos previos. El nuevo diseño integral debía, a la vez, resignificar la socialización en el entorno existente y preparar el camino para la introducción progresiva de innovaciones.



Figura 1

En este sentido, los pasos operativos y las funcionalidades del Campus UOC 3.04 fueron rediseñadas en la interfaz gráfica y simuladas por la nueva aplicación, aún cuando, muchas veces el esquema lógico fuera diferente. Como se aprecia en la Figura 1 el cambio en la disposición de los contenidos y de los accesos a los mismos entre una y otra plataforma es considerable.

El Campus nUEVO se caracteriza por mantener visibles las opciones principales de los menús que permiten navegar en los diferentes espacios de información, interacción y acceso a los servicios, organizando estos en zonas de contenidos (Figura 1). El Menú Principal contiene cuatro iconos que son la puerta de entrada a las cuatro grandes áreas de contenidos y funcionalidades a través de las cuales está organizado el Campus Virtual: la zona inicio, la zona aulas, la zona comunidad y servicios y la zona correo.

La “barra de estado”, que informa de la zona de contenidos activa (es decir, la que se está navegando), contiene el vínculo para finalizar la sesión y tres utilidades muy importantes: el indicador de llamada a una conversación en línea (Chat), el indicador de mensajes sin leer en el correo personal, y la utilidad de búsqueda de usuarios y usuarios conectados.

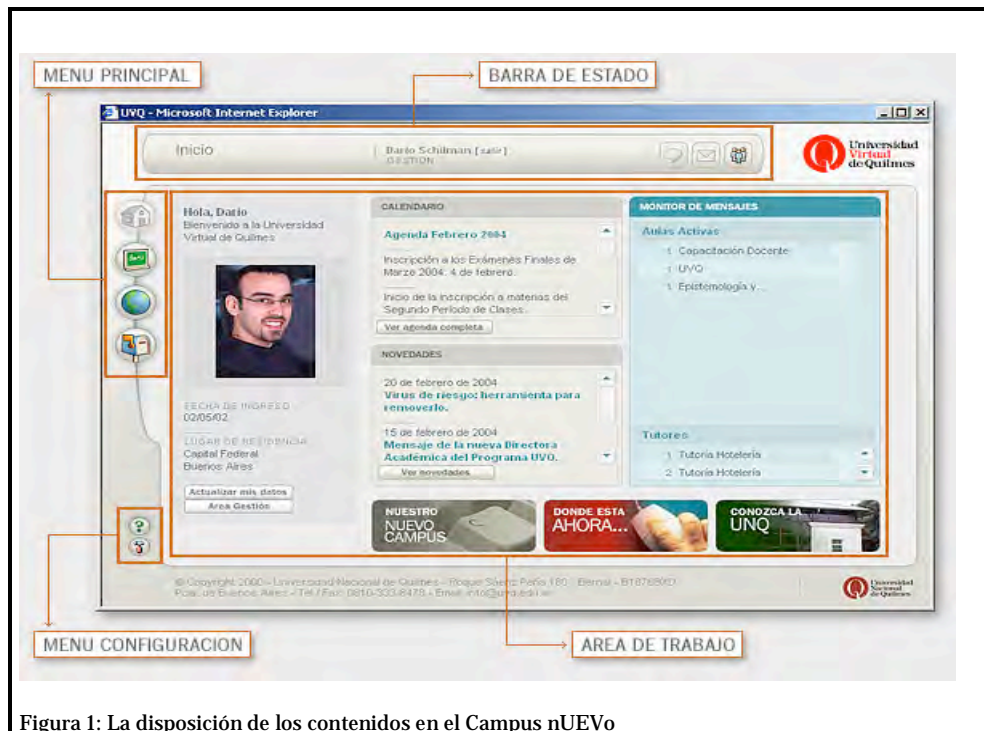


Figura 1: La disposición de los contenidos en el Campus nUEVo

El “menú configuración” contiene dos opciones: la ayuda general del campus y las herramientas para establecer preferencias de navegación. Tanto el Menú Principal como la “barra de estado” y el “menú configuración” se mantienen visibles y operativos durante toda la experiencia de navegación en el Campus. El “área de trabajo” es el espacio donde se despliegan los contenidos, opciones o utilidades a las que se acceden a través de los menús y la “barra de estado”.

La “zona inicio” se despliega automáticamente cuando el usuario ingresa al Campus. Presenta los datos personales del usuario (“habeas data”), accesos rápidos a las novedades y a la agenda académica y un monitor de los mensajes en cada una de las aulas en las que se encuentra participando. A través de este último, el usuario puede acceder en forma directa al aula que desee.

La “zona aulas” presenta todas las aulas en las que el usuario participa o ha participado. Se diferencia entre aulas activas, las que el estudiante o profesor está cur-

sando en ese momento y a las que también puede ingresar desde la “zona inicio”, y las aulas finalizadas.

La “zona de comunidad y servicios” agrupa toda una serie de espacios de información y utilidades del campus, es decir espacios de contenidos institucionales y académicos, y de acceso a servicios provistos por los sistemas de gestión académica de la UVQ. Es aquí donde los estudiantes pueden acceder a las inscripciones en línea, a las certificaciones, a la consulta de su foja académica, a los foros públicos y a la información institucional, entre otros. Por último, la “zona correo” es el acceso a la cuenta de correo electrónico personal del usuario.

Tercera premisa: Minimizar la incertidumbre

Como señaláramos, en el diseño del campus debía asegurar líneas de ruptura y de continuidad con la anterior plataforma. Era improbable, sin embargo, que por sí solo asegurara la contención y re-socialización de los usuarios. Para estos objetivos, fue diseñada una estrategia comunicacional de resultados aceptables para la magnitud del cambio. Treinta días antes de la implementación, ésta fue anunciada. La estrategia de comunicación fue centralizada desde la página principal del Campus Virtual y fortalecida desde las aulas de tutorías. Consistió en explicar puntillosamente todo el proceso de implementación del nuevo campus.

Si bien el proceso de puesta en línea de la nueva plataforma era la cuestión más significativa a los ojos de los integrantes de la comunidad universitaria, ese cambio tecnológico implicaba el no menos importante proceso de migración de datos y usuarios desde el Campus UOC al nuevo entorno. Todas las aulas y sus contenidos, los mensajes en las cuentas de correo electrónico, las opciones a las que tenía acceso cada usuario, fueron migradas de una a otra plataforma. Para hacerlo, entre el 2 y el 12 de agosto de 2004 se paralizó la actividad del Programa UVQ.

El cambio de plataforma conllevaba también toda una serie de novedades extra: cambiaría la dirección de la página principal del Programa UVQ, también el sufijo de las cuentas de correo electrónico de todos los usuarios (antes @cvq.edu.ar, ahora @uvq.edu.ar) y como novedad, la capacidad de almacenamiento de las cuentas tendría una cuota máxima. También, cada integrante de la comunidad universitaria virtual mantendría su nombre de usuario pero debía obtener una nueva contraseña, mediante un sistema especialmente diseñado a tal fin. Había también modificaciones al calendario académico, con el corrimiento de fechas de inicio en algunos cursos. Todas estas novedades fueron fuertemente difundidas al interior de la comunidad universitaria, haciendo que también aumentara el grado de incertidumbre respecto del nuevo entorno, junto a una advertencia generalizada sobre la posibilidad de fallos e inconvenientes durante los primeros días de la implementación.

Durante los días en que no hubo acceso al campus, la página de la universidad informaba paso a paso lo que estaba ocurriendo y mantenía canales de comunicación alternativas para que los estudiantes pudieran establecer contacto con las dife-

rentes áreas de la universidad. Durante esos días, casi seis mil usuarios y toda la información que les competía fueron migrados al Campus nUEVo 1.0, se realizaron las últimas pruebas piloto, una comprobación de muestra de la consistencia de la información migrada y talleres intensivos de capacitación para docentes y personal administrativo.

Finalmente, el 12 de agosto se puso en línea el nuevo entorno, también con una fuerte campaña de comunicación. La relación del nuevo formato con los viejos procedimientos era objeto de una descripción detallada y los equipos de las unidades de tutoría y de comunicación cooperaban asistiendo aún telefónicamente a los usuarios. La nueva Plataforma tuvo interrupciones y caídas en repetidas oportunidades durante la primera semana, hasta que se ajustaron los servidores y se obtuvo un rendimiento normal. En general, la recepción de los estudiantes y profesores fue muy buena. Durante el primer mes, el número de consultas fue alto, pero conforme los usuarios se reconocían en el nuevo entorno las dudas y problemas decayeron. En cuanto a las falencias de la estrategia de comunicación del cambio, es posible que esta hubiera sido más efectiva si durante los días reservados a la migración se hubiera habilitado un simulador del nuevo Campus donde los estudiantes pudieran comenzar a reconocer el entorno y a prevenir problemas o dificultades. También, es posible que ante cambios de esta magnitud sea recomendable apoyar la campaña comunicacional, con documentos en papel o manuales en línea accesibles con mayor antelación. De todas formas, el proceso de implementación y migración fue a todas luces exitosos: no se registraron deserciones ni reclamos y quejas graves. La solidez de la constitución de la comunidad fue de gran ayuda: sobre todo los estudiantes, tomaron esta implementación como algo que los involucraba directamente, colaborando con los equipos técnicos y ofreciendo su paciencia y aliento ante las dificultades iniciales.

EL PROCESO DE INNOVACIÓN EN MARCHA

Actualmente, los equipos técnicos se encuentran trabajando sobre el proceso que llamamos “segunda etapa” y que consiste en realizar algunas mejoras a los servicios y la usabilidad del correo electrónico, los recursos de información en línea y un dispositivo para el almacenamiento y consulta de evaluaciones. Al mismo tiempo, los equipos académicos desarrollan las especificaciones para una serie de recursos para el trabajo colaborativo y una herramienta para el trabajo virtual en grupos. El objetivo es diseñar alternativas didácticas específicas para las distintas disciplinas que den sentidos diferenciales a los recursos informáticos. En el horizonte, la apuesta es establecer sólidas relaciones de cooperación con otras universidades de la Argentina o el exterior para el desarrollo de módulos experimentales que puedan acoplarse a las diferentes plataformas y que permitan el desarrollo autónomo según las necesidades de cada universidad, en virtud de sus programas pedagógicos y de sus políticas universitarias.

El proceso por el cual se dotó de un nuevo entorno a una comunidad consolidada fue fruto de una articulación compleja entre actores diversos y con el sesgo fuer-

te de una historia particular. Los desafíos que la virtualidad presenta a la universidad no son sólo didácticos, tecnológicos u organizacionales, también están emparentados con las propias prácticas y convenciones de la comunidad académica. “*En el marco de un Programa no presencial no siempre se investiga o se produce conocimiento con los mismos medios ni de las mismas formas que en los contextos convencionales*” (Pérez y Gobato 2004:14). En efecto, contra lo que pudiera suponerse, implementar el Campus NUEVO no es el cierre de un proceso de desarrollo e innovación, sino el inicio. El Programa UVQ ha sido exitoso en muchos de sus aspectos relevantes: la calidad académica de sus propuestas de formación y de sus materiales didácticos, la fortaleza de su comunidad universitaria, su contribución a la consolidación de la virtualidad como una modalidad legítima para la educación superior en la Argentina, entre otros. En contraste, una de sus deudas más marcadas se hacía patente en el plano tecnológico. Ahora, comienza a saldarla.

NOTAS

1. Este trabajo fue presentado en las mesas redondas del Encuentro Internacional de Educación a Distancia UNAM 2005 - VirtualEduca 2005, realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México en junio de 2005.
2. Agradezco particularmente a Elias Matoffi, integrante de los equipos técnicos del Programa UVQ, por su participación, cooperación y colaboración permanente en la experiencia, en el marco de la Unidad de Comunicación del Programa. Asimismo, agradezco a los integrantes de los equipos académicos del Programa por las lecturas y recomendaciones para el presente trabajo.
3. En adelante, “Campus UOC”
4. Entre los factores exógenos tiene especial relevancia la crisis social, política y económica de la Argentina que hizo explosión en 2001 y la consecuente devaluación, que imposibilitó mantener los acuerdos comerciales con la UOC y la compra de las actualizaciones.
5. Entre 1999 y 2004, La UNQ mantuvo bajo su órbita a los equipos académicos del Programa UVQ, pero delegó la administración económico-financiera del proyecto en la empresa Campus Virtual S.A., en parte propiedad de la Universidad. En 2004, la UNQ deshizo ese vínculo y recuperó la gestión integral del Programa.
6. El equipo de diseño, desarrollo e implementación del Campus nUEVO 1.0 estuvo integrado por: Graciela Lecchi, Federico Gobato, Guillermo Durban, Pablo Galicchio, Andrés Nocer y Elias Matoffi (UNQ), Darío Schilman y Vanesa Ryk (Netizen S.A.)
7. Pérez y Gobato (2004) señalan a estos procesos de investigación no formalizados como un momento constitutivo de la virtualidad como un objeto de estudio: “se desarrollan en el proceso de construcción de conocimientos y herramientas que son de gran utilidad en la vida cotidiana del programa y han realizado aportes significativos, cuyos logros no están insertos ni reconocidos dentro de una investigación concreta”
8. Es el caso del WebStudio de la empresa Netizen S.A., quien desde los inicios del Programa UVQ, mantuvo una relación directa con el mismo, asumiendo la administración técnica integral del Campus UOC 3.04.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Collebechi, M. E., Schneider, D. y Villar, G. (2004). "Dimensiones para el análisis de la enseñanza en las propuestas de educación virtual". Ponencia presentada en el I Congreso Internacional Educación, Lenguaje y Sociedad. Tensiones Educativas en América Latina, organizado por la Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de La Pampa, General Pico, Provincia de La Pampa, Argentina. [en línea] Disponible en: <http://www.fchst.unlpam.edu.ar/iciels/173.pdf> [consulta 2004, 02-10].

Gobato, F. (2002). "Instituciones de la Virtualidad: la Universidad en el Ciberespacio" en Flores y Becerra (Comp.), *La*

Educación Superior en Entornos Virtuales. El caso del Programa Universidad Virtual de Quilme. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Ediciones, (pp. 51-78)

Pérez, E. M. y Gobato, F. (2004). "La virtualidad como objeto de estudio. Los vaivenes de la investigación sobre nuevos entornos para la educación superior: el caso del programa UVQ - UNQ". Ponencia presentada en el IV Encuentro Nacional y I Latinoamericano: La Universidad como Objeto de Investigación, Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Filosofía y Letras, San Miguel de Tucumán, Argentina. Publicada en el CD de Actas del Congreso.

PALABRAS CLAVE

Migración, comunidad virtual, campus virtual, innovación, pedagogía, tecnología.

KEY WORDS

Migration, virtual community, virtual campus, innovation, pedagogy, technology.

PERFIL ACADÉMICO DEL AUTOR

Sociólogo. Docente e investigador de la Universidad Nacional de Quilmes (Argentina). Es docente del Programa UVQ desde 1999, coordinó la Unidad de Comunicación de ese Programa entre 2000 y 2005. Ha desarrollado investigación en el campo de la comunicación, la educación y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, donde los aspectos referidos a la adopción de tecnología, la constitución de comunidades virtuales y el diseño de entornos virtuales de aprendizaje para la educación superior han sido sus centros de interés fundamentales.

Dirección postal: Programa de Educación no Presencial
Universidad Nacional de Quilmes
Roque Sáenz Peña 352 (B1876BXD),
Bernal, Provincia de Buenos Aires, Argentina.
E-mail: fgobato@unq.edu.ar

Fecha recepción del artículo: 08. 03. 2006

Fecha aceptación del artículo: 17. 03. 2006

**EL PROYECTO FODEPAL. UNA EXPERIENCIA EN LA EDUCACIÓN “EN LÍNEA” (E-LEARNING) PARA GESTORES DE POLÍTICAS EN LATINOAMÉRICA.
(ASPECTOS CLAVES PARA EL ÉXITO DE UN PROGRAMA DE E-LEARNING)**

**(FODEPAL PROJECT. AN EXPERIENCE IN THE “ON LINE” EDUCATION (E-LEARNING) FOR POLICY MAKERS IN LATIN AMERICA.
(KEY ASPECTS FOR THE SUCCESS OF AN E-LEARNING PROGRAM))**

Santiago González
Universidad Politécnica de Madrid (España)
Luis Lobo
Universidad Politécnica de Valencia (España)

RESUMEN

FODEPAL, es un Proyecto Regional para la capacitación de Gestores de América Latina y el Caribe, ejecutado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), con financiación de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), que desde el año 2001 desarrolla sus actividades de capacitación, mayoritariamente a través de Cursos “en línea”.

FODEPAL cuenta con el respaldo académico de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y de otras prestigiosas 30 Instituciones académicas de América Latina.

El objetivo general del proyecto es contribuir al desarrollo rural sostenible de América Latina mediante la mejora de las capacidades en la Región para el análisis, formulación y seguimiento de políticas y programas que favorezcan dicho desarrollo.

Con la experiencia adquirida durante estos años y el aporte de expertos internacionales, FODEPAL ha desarrollado un modelo de *e-learning* propio y diferenciado, en sus aspectos pedagógicos, tecnológicos, administrativos y operativos.

ABSTRACT

FODEPAL, is a Regional Project for the training of policy makers of Latin America and the Caribbean, executed by the Food and Agriculture Organization of the United Nations, and funded by the

Spanish Agency for International Cooperation (AECI), has developed its training activities mostly through "on line" Courses, since the year 2001.

FODEPAL relies on the academic support of the Polytechnic University of Madrid (UPM) and other 30 high level and prestigious academic Institutions of Latin America.

FODEPAL aims to contribute to the rural sustainable development of Latin America, fostering the improvement of regional capabilities in the analysis, formulation and follow-up of policies, plans and coherent programs that favor such a development.

With the experience acquired during these years and the contribution of international experts, FODEPAL has developed a unique e-learning model, differentiated in its pedagogical, technological, administrative and operative aspects.

EL PROYECTO FODEPAL

Las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información (NTIC's) están induciendo profundos cambios en nuestra sociedad y originando nuevos conceptos, tales como *e-learning*, *e-government*, *e-commerce*, etc., que cada vez tienen más incidencia en nuestras actividades cotidianas.

Nuestro interés se centra en el impacto que han tenido estas NTIC's en el surgimiento y consolidación de nuevas estrategias de capacitación, tanto en el ámbito empresarial como en el gubernamental. El cada vez más universalizado concepto de *e-learning*, es decir, la aplicación de las NTIC's para un desempeño más eficaz de los procesos de aprendizaje y en la mejora general del conocimiento, se está cristalizando muy rápidamente en aplicaciones más y más extendidas, sobre todo en el reciclado de profesionales y en los estudios de postgrado.

En la última Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, que tuvo lugar en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003, y en la que participaron la mayor parte de los gobiernos y numerosas organizaciones de la sociedad civil, se aprobó un Plan de acción futuro en el que se destaca como línea de acción: *"Diseñar y realizar actividades de cooperación regional e internacional encaminadas a mejorar la capacidad, en especial, de los dirigentes y del personal operacional en los países en desarrollo y los PMA, así como a aplicar eficazmente las TIC en toda la gama de tareas educativas. Esto incluye extender la enseñanza fuera de la estructura educativa, es decir, por ejemplo, en el puesto de trabajo y en el hogar"*.

El *e-learning* es una de las metodologías que tiene mayor crecimiento, no sólo en las empresas, sino también en las Instituciones públicas de cara a la formación de formuladores y gestores de políticas. En el caso de España, como se resaltó en el último "Panel de *e-learning* en las Administraciones Públicas Españolas", que realizó el Grupo Doxa¹ en el año 2004, se ha producido un crecimiento del 25 por ciento del *e-learning* en las Administraciones públicas durante 2004, lo que supone casi el 4 por ciento de los programas de formación de dichas Instituciones.

Además, el 20 por ciento de ellas lleva más de un año desarrollando proyectos relacionados, y el 9 por ciento empezó este año a usar estas metodologías de formación.

Entre los resultados de este Panel también se destaca que un 10 por ciento de las Administraciones públicas avanzó de manera espectacular durante 2004 en la utilización del *e-learning*. Para estas Administraciones, el *e-learning* representa más del 20 por ciento de su programa de formación.

Esta tendencia se repite en América Latina, lo que resalta, una vez más, la importancia y relevancia que está teniendo este medio de capacitación.

En este contexto se inscribe FODEPAL, Proyecto Regional para Capacitación de Gestores y Decisores de América Latina y el Caribe, ejecutado por la FAO² con financiación de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), y que desde el año 2001 lleva a cabo sus actividades de capacitación, en el ámbito del *e-learning*, mayoritariamente a través de Cursos "en línea".

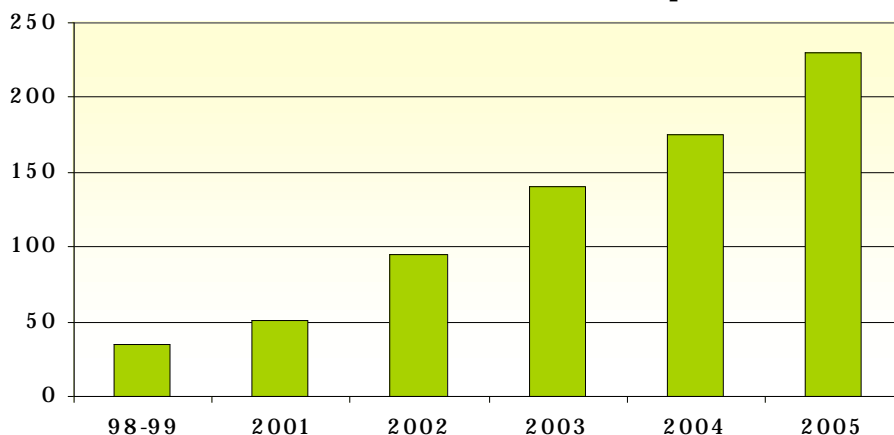
Este proyecto tiene como objetivo general contribuir al desarrollo sostenible de América Latina mediante la mejora de las capacidades en la región para el análisis, formulación y seguimiento de políticas y programas en los ámbitos temáticos del Desarrollo Rural, la Seguridad Alimentaria, el Comercio Agrario Internacional y la Gestión Integral de los Recursos Naturales.

El proyecto comenzó su andadura en el año 2001 con un presupuesto de 4 millones y medio de dólares. En fechas recientes, la Agencia Española de Cooperación ha confirmado su apoyo y financiación para una segunda fase, hasta finales del 2007.

El proyecto, con sede en la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, en Santiago de Chile, cuenta en este momento con el respaldo académico de una treintena de prestigiosas Universidades latinoamericanas y españolas, entre ellas la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), una de las instituciones impulsoras de la formulación de este proyecto.

Después de casi 4 años de funcionamiento, el proyecto FODEPAL se ha consolidado como una de las iniciativas de utilización del *e-learning* más importantes en Latinoamérica. Ello puede comprobarse en el crecimiento de las postulaciones, de las matrículas y del número de Cursos que se imparten en este proyecto.

Evolución de Solicitantes Promedio por Curso



Una prueba del interés de los Gobiernos de América Latina de acoger esta iniciativa de capacitación desarrollada por FODEPAL y de su aceptación e implantación durante estos años, es que en la última Conferencia Ministerial Regional de FAO, celebrada en Ciudad de Guatemala, Guatemala, del 28 al 30 de abril de 2004, con la asistencia del Director General de la FAO y de los Ministros de Agricultura de los países de América Latina y del Caribe, se recomendó en su Informe final *“Que la FAO refuerce y amplíe la acción de mecanismos de capacitación masiva para todos los actores en las prioridades del desarrollo rural y la seguridad alimentaria, poniendo como ejemplo el proyecto FAO-FODEPAL, y ... que la FAO procure obtener fondos adicionales para este objetivo”*.

Entre el año 2001 y el 2005, FODEPAL ha capacitado, bajo la modalidad de educación a distancia “en línea”, a cerca de 2.900 gestores latinoamericanos de políticas relacionadas con las áreas de interés del proyecto, a través de 68 Cursos a Distancia. El 50% de estos participantes son funcionarios de las Administraciones públicas (la mitad de ellos altos cargos), y un 20% son responsables de Organizaciones de la sociedad civil de dichos países. Se espera que el proyecto haya formado a finales del año 2007 a más de 6.000 gestores de políticas.

También el proyecto, gracias a la experiencia adquirida durante estos años y al aporte de expertos internacionales³, ha desarrollado un modelo de *e-learning* propio y diferenciado, de acuerdo a sus fines y congruente con las necesidades y el contexto de su población objetivo.

Se expondrán las principales enseñanzas adquiridas por el proyecto durante estos 4 años sobre la implementación de un programa de *e-learning* de estas características, identificando algunos elementos claves que se consideran necesarios para asegurar el

éxito de FODEPAL. La aplicación de estos principios ha permitido al proyecto alcanzar sus metas y dar un mejor servicio de capacitación a su público objetivo.

Algunos de estos elementos ya han sido identificados en el documento "*E-Learning in Europe – Results and Recommendations*" en el marco del Programa Leonardo da Vinci de la Comisión Europea y otros aspectos son fruto de las reflexiones sobre esta experiencia de los autores.

ORIENTACIÓN HACIA LAS NECESIDADES DEL PÚBLICO OBJETIVO

FODEPAL ha construido toda una estrategia para determinar las necesidades de su público objetivo. Esto incluye ser consciente de las características de este público objetivo, de sus necesidades sociales y de sus estilos de aprendizaje. Este enfoque ha llevado al desarrollo de un claro y transparente Modelo educativo que da soporte al proyecto y que es coherente con sus objetivos. Este Modelo incluye aspectos pedagógicos, tecnológicos y operativos. A continuación se presentan las características generales de nuestro público objetivo y la estrategia que lleva a cabo FODEPAL para la identificación de las necesidades.

Público objetivo del proyecto

Las peculiaridades y características del público objetivo ha sido uno de los elementos que han determinado el Modelo educativo construido por el proyecto. El Programa que ha diseñado FODEPAL está orientado a diferentes tipos de participantes:

- Técnicos y funcionarios gubernamentales involucrados en el análisis y toma de decisiones en los ámbitos de la economía y las políticas agrarias, del desarrollo rural, de la seguridad alimentaria y de la gestión de los recursos naturales, a niveles central, regional y local, en los distintos países de la Región.
- Directivos responsables y técnicos de organizaciones gremiales de productores y profesionales, así como de ONG's que operen en el campo del desarrollo rural y de la gestión de los recursos naturales.
- Futuros Formadores de opinión en los medios de comunicación y académicos encargados de la capacitación de cuadros directivos.

Como se puede ver, todos estos grupos están relacionados con la gestión de políticas, programas y proyectos. Entre las características comunes de este público objetivo se destacan:

- Los participantes son graduados universitarios y, por supuesto, todos ellos tienen que cumplir la condición de tener acceso a un ordenador personal vinculado a la red de Internet. Sin embargo, el proyecto ha tenido en cuenta la realidad particular de algunos gestores y decisores, y así, en algunas ocasio-

nes, se ha permitido la participación en los cursos de personas sin título universitario siempre que, a juicio de los responsables del proyecto, su experiencia y posición justificaran tal participación.

- La mayor parte de los participantes trabajan profesionalmente y pueden dedicarse sólo parcialmente a las actividades de capacitación. Los cursos han sido diseñados tomando en cuenta esta circunstancia. Al ser personas adultas se caracterizan esencialmente por cuatro aspectos (Knowles, Holton y Swanson, 2001)⁴:
 - *“El participante adulto tiene una motivación intrínseca para estudiar. No es una motivación que dependa de los premios y castigos (calificaciones) que un profesor pueda darle. Más bien, es una motivación que viene desde “dentro” y que lo lleva a iniciar, dirigir y sostener sus propios procesos de aprendizaje, y se basa en el reconocimiento y la satisfacción personal. La aplicación del conocimiento debe ser inmediata para que sea adecuada.*
 - *Se trata de un proceso de aprendizaje centrado en los problemas; El aprendizaje de adultos se centra en la resolución de problemas o en la elaboración de tareas prácticas. Cuando somos jóvenes, las tareas están más orientadas al aprendizaje teórico.*
 - *El participante adulto tiene necesidades muy concretas que satisfacer como parte de su desarrollo profesional y personal. En un curso del proyecto FODEPAL, él es el principal interesado en lograr que esas necesidades se satisfagan.*
 - *El participante adulto se caracteriza porque no llega a un curso del proyecto FODEPAL desde “cero”, sino que trae consigo toda una experiencia valiosa que puede y debe compartir; una experiencia que—no debe extrañarnos—puede llegar a rebasar a la del mismo facilitador en algunas áreas”.*
- El grado de alfabetización digital, en general, es deficiente.
- Los compromisos laborales, en algunos momentos, les obligan a trasladarse fuera de sus puestos de trabajo habituales (trabajo de campo).
- Están interesados en el intercambio de experiencias y en el acceso a la información actualizada y pertinente.

La heterogeneidad y amplitud de la población objetivo del proyecto, sus características específicas y las diferentes necesidades de formación de dicha población, han supuesto un reto importante para el proyecto, que le ha exigido una continua evaluación de las metodologías empleadas y de los contenidos desarrollados en sus cursos.

Identificación de la demanda institucional. Experiencia de FAO

El Programa de capacitación se organiza en torno a las siguientes cuatro áreas temáticas prioritarias:

- Seguridad alimentaria
- Desarrollo rural y pobreza
- Gestión sostenible de los recursos naturales
- Comercio agrario internacional

El proyecto ha intentado durante estos 4 años de vida implementar un programa de capacitación orientado por la demanda institucional originada en el ámbito del público objetivo de FODEPAL. Esta estrategia de diseño del programa es un proceso complejo, que exige una continua investigación, análisis y contacto con las instituciones objeto del proyecto, para identificar contenidos y estrategias de capacitación. En este aspecto el proyecto cuenta con las siguientes herramientas:

- La experiencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y de su Oficina Regional para América Latina y el Caribe (FAORLC). La FAO y FAORLC cuentan con un amplio conocimiento de la Región y una importante experiencia técnica en las principales áreas temáticas del proyecto. Además, habría que añadir el conocimiento y las relaciones que tiene la FAO con el público objetivo del proyecto, que facilita el intercambio. Este elemento supone un valor agregado más para el proyecto.
- Estudios sobre la demanda institucional de la Región en cada una de las áreas prioritarias del proyecto, realizados por cuatro equipos de expertos, contratados "*ad hoc*" para esta tarea.
- Seminarios temáticos o metodológicos. Estos Seminarios tienen como objetivo construir conocimiento "fronterizo" en las áreas temáticas y en las metodologías de FODEPAL, enriquecer los materiales docentes que puedan ser utilizados en los programas de capacitación, detectar las necesidades de capacitación, proponer una estrategia de capacitación en la temática, facilitar el intercambio de experiencias, y fortalecer los vínculos profesionales entre los participantes.
- Comunidades virtuales de prácticas por áreas temáticas. Estos espacios virtuales, que actualmente se encuentran en proceso de diseño, estarán conformados por Oficiales técnicos de FAORLC, expertos temáticos, participantes en los Cursos FODEPAL, y otros miembros del público objetivo. Estas comunidades de aprendizaje tienen como principales objetivos:
 - Convertirse en un espacio de reflexión y gestión de conocimiento constante sobre cada una de las áreas temáticas del proyecto,

- generar un foro virtual permanente y un conjunto de servicios y herramientas que faciliten el proceso de toma de decisiones de los gestores de políticas que participan en la comunidad, y
- mejorar los cursos que ofrece FODEPAL.

UN CLARO Y COMPARTIDO CONCEPTO DE *E-LEARNING*

La heterogeneidad de los modelos y las visiones sobre el *e-learning*, ha llevado a FODEPAL a conformar un Modelo educativo propio, que incluye los aspectos pedagógicos, tecnológicos y operativos, y que da respuesta a las necesidades del proyecto.

Como todos sabemos, un Modelo educativo debe partir de las necesidades particulares de quienes serán los usuarios del servicio educativo. En este marco, FODEPAL, ha construido un modelo dinámico, enriquecido a partir de la experiencia que ha adquirido el proyecto en estos 4 años de vida, y de los avances y nuevos desarrollos que han surgido en el campo del *e-learning*. El actual Modelo educativo FODEPAL (Valenzuela, 2004)⁵ está basado en los siguientes principios:

- Descansa en los principios de una educación para adultos.
- El número máximo de participantes por curso es de 50, número que se ha considerado óptimo teniendo en cuenta el tamaño de los equipos docentes y el modelo educativo adoptado por FODEPAL.
- Está basado en la idea de la responsabilidad compartida que el facilitador y los participantes tienen en el proceso de enseñanza–aprendizaje. La idea tradicional de que un instructor instruye y un participante recibe la información para estudiarla, no se aplica en este modelo de educación a distancia. El modelo no está centrado en la figura de un instructor, sino que parte de la idea de que, tanto el facilitador como los participantes, tienen sus propias responsabilidades.
- Está basado en la idea de que el diseño e implementación de un curso debe enfocarse no tanto a lo que el facilitador debe hacer, sino a las actividades de aprendizaje que los participantes deben realizar. El aprendizaje de todo tema se puede lograr de distintas maneras: leyendo, observando, haciendo y reflexionando.
- Está basado en el concepto de interacción como elemento clave del proceso de aprendizaje de los participantes. Mediante el diálogo, los participantes ponen a prueba sus ideas debatiendo con el facilitador y con otros compañeros lo que están entendiendo sobre un cierto tema. Un principio pedagógico establece que a mayor cantidad y calidad de interacción, mayores son las probabilidades de ir logrando un aprendizaje significativo.

- El modelo educativo FODEPAL pone énfasis en el uso del aprendizaje colaborativo como una técnica didáctica que guiará buena parte del trabajo de los participantes a lo largo de sus cursos.
- En el modelo destaca el uso de la técnica de estudio de casos como una forma de enseñanza–aprendizaje, basada en situaciones concretas de la vida real.
- El modelo educativo FODEPAL pone especial énfasis en los aspectos motivacionales de los participantes, tratando de identificar aquello que despierta, dirige y sostiene los procesos de capacitación y aprendizaje.
- En el caso del proyecto FODEPAL, se ha preferido definir cursos con fechas de inicio y término bien determinadas, teniendo cada uno de ellos una duración de 12 semanas. A lo largo de este tiempo, se exige a los participantes un tiempo de dedicación de entre ocho y diez horas por semana.

PREEMINENCIA DE LOS ASPECTOS PEDAGÓGICOS FRENTE A LOS ASPECTOS TECNOLÓGICOS

Como se comenta en el documento *“E-Learning in Europe – Results and Recommendations”*, el desarrollo de estrategias de *e-learning* tienen que estar basadas en los aspectos pedagógicos. Las innovaciones pedagógicas pueden ayudar más a que tengamos un programa de *e-learning* exitoso, que el uso de la última tecnología.

Éste ha sido el principio del trabajo en FODEPAL. Por ejemplo, en el proceso de selección de la plataforma tecnológica educativa, que tuvo una duración de más de 6 meses, con diferentes paneles de expertos, el punto de partida y la referencia continua fue el Modelo educativo FODEPAL, incluyendo los aspectos pedagógicos, operativos y administrativos.

CAPACITACIÓN DE LOS COORDINADORES DE LOS CURSOS Y DEL EQUIPO FODEPAL

Una de las claves de un proyecto de estas características son los Coordinadores de los cursos, que son, finalmente, los encargados de impartir los cursos. Es decir, los encargados de facilitar y animar el proceso de aprendizaje.

Estos Coordinadores deben tener unas actitudes y unas aptitudes adecuadas para llevar a cabo la implementación del Modelo educativo de FODEPAL en sus cursos. Es necesario una permanente y constante capacitación y un proceso de comunicación que permita la creación de una cultura organizacional alrededor del proyecto.

En FODEPAL somos conscientes de que para tener éxito y crear dicha cultura, esta capacitación no debe centrarse exclusivamente a los coordinadores sino que debe alcanzar a todo el equipo de FODEPAL. Es necesario que el Modelo educativo sea conocido y compartido por todo el Equipo multidisciplinar que conforma el proyecto FODEPAL (Directivos, coordinadores de los cursos, diseñadores instruccionales, etc.).

Debido a las características del proyecto y la estrategia adoptada para su implementación, los cursos "en línea" o *e-learning* son impartidos por equipos de profesores de diferentes Universidades e Instituciones educativas de la Región Latinoamericana y de España, con diferentes experiencias en la implementación de *e-learning*, algunos de ellos con escaso o nulo conocimiento del diseño e implementación de programas en la modalidad "en línea". Todo esto dificulta y vuelve más complejo el desarrollo de un proyecto como FODEPAL.

La capacitación del Equipo en el Modelo y los procesos de comunicación interna que lleva a cabo el proyecto, son una forma de superar estas dificultades y crear la necesaria identidad y compromiso entre el equipo humano que conforma el proyecto.

Las principales acciones que conforman esta estrategia son:

- Curso anual a distancia en línea sobre Metodologías y Herramientas de Educación a Distancia en línea (MED). Este curso tiene el objetivo general de lograr que los participantes desarrollen las habilidades necesarias para diseñar e impartir un curso en la modalidad de educación a distancia, en el marco del Modelo educativo desarrollado por FODEPAL. Entre los productos de este curso se encuentra el diseño de los nuevos cursos y la introducción en estos cursos de las nuevas herramientas didácticas desarrolladas por el proyecto.

El MED está dirigido a los coordinadores y tutores de los cursos a Distancia FODEPAL, tanto aquéllos que ya han impartido algún curso en el pasado, como aquéllos a los que se les planea invitar para que lo impartan en el inmediato futuro. El realizar este curso es una condición necesaria para poder coordinar un curso a Distancia en línea FODEPAL. También participan miembros del equipo FODEPAL.

- Taller anual presencial de coordinadores. Esta actividad presencial tiene una duración de tres días. Este taller tiene por objeto intercambiar experiencias, capacitar a los coordinadores y al equipo de FODEPAL en aspectos metodológicos y tecnológicos, y en general, en todos aquellos aspectos técnicos que ayuden a mejorar la calidad y la articulación del programa de formación y su relevancia para el público destinatario.
- Comunidad virtual de coordinadores FODEPAL. Este espacio virtual conformado por los coordinadores y el equipo de FODEPAL, es uno de los de los componentes que anima y dinamiza los otros aspectos de esta estrategia, con el objeto de, no sólo asegurar la calidad y el desarrollo del Modelo

educativo de FODEPAL, sino también, seguir alimentando el proceso de construcción de una comunidad de práctica en el proyecto.

CONSOLIDACIÓN DE UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR

Durante estos 4 años se ha conformado y consolidado un equipo multidisciplinar (oficiales técnicos FAO-RLC, equipo técnico FODEPAL, coordinadores de los cursos, diseñadores instruccionales, programadores, etc.), que participan de forma coordinada en el desarrollo del programa. Se ha creado una cultura de trabajo colaborativo, virtual en la mayoría de las ocasiones, que ha permitido desarrollar un programa de formación de calidad, superando las barreras temporales y espaciales.

CREACIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE CURSOS Y DE MATERIALES DOCENTES DE APOYO "AD HOC"

El proceso de elaboración e implementación de un curso en FODEPAL implica la participación de un equipo multidisciplinario que trabaja tanto en el diseño y elaboración de los materiales de apoyo, como en el desarrollo del curso. Actualmente, el equipo docente asociado a cada curso lo constituyen tres tipos de expertos:

- El coordinador del curso, experto en la disciplina que enseñará y el principal responsable, en coordinación con los órganos técnicos del proyecto, de que el curso logre los objetivos de capacitación para los que ha sido creado. Dependiendo del tamaño del grupo discente, existe la posibilidad de contar con uno o varios tutores.
- El asesor en diseño instruccional, es el experto en temas pedagógicos y, en particular, en aquellos que involucran la modalidad de educación a distancia.
- El asesor en informática educativa, experto en cuestiones tecnológicas, tanto las que se refieren a sistemas de comunicación, como las de acceso a sistemas de información.

En FODEPAL, somos conscientes de la importancia del material docente como elemento de apoyo del proceso de aprendizaje en los cursos. En este sentido, el Modelo educativo de FODEPAL pone especial énfasis en acercar los materiales a los participantes a través de Internet.

Dada la población objetivo a la que se está dirigiendo el proyecto, FODEPAL asume que los participantes en sus cursos tienen los recursos informáticos necesarios para poder acceder a los materiales de aprendizaje vía Internet. Sin embargo, teniendo en cuenta las dificultades de acceso a Internet todavía existentes en algu-

nas comarcas y países de la Región, se tomó la decisión de enviar también a los participantes materiales impresos o CD-ROM's, vía correo postal.

BÚSQUEDA PERMANENTE DE LA CALIDAD

El Modelo educativo FODEPAL pone especial atención en asegurar la calidad de los cursos que ofrece. A través de los diferentes mecanismos que emplea para asegurar esa calidad, pretende no sólo ganar credibilidad, sino cumplir mejor con su misión.

Con los mecanismos establecidos, se evalúa la calidad a través de cuatro aspectos: la calidad de los procesos educativos, el aprendizaje como medida de la calidad del producto, la satisfacción de los participantes con el servicio recibido, y la creación de una cultura de calidad entre aquéllos que colaboran con el proyecto.

Esta visión estratégica de la calidad ha permitido enriquecer e ir adecuando el modelo educativo de FODEPAL a las necesidades de la población objetivo y a los fines del proyecto.

La gestión de la calidad del programa implementado por FODEPAL tiene las siguientes premisas:

- Escoger un enfoque hacia el público objetivo. La focalización sobre el público objetivo de FODEPAL y las instituciones de América Latina relacionadas con temas de desarrollo rural sostenible lleva a pensar en términos de servicio e induce el establecimiento de relaciones internas público objetivo - FODEPAL. También permite sobrepasar el criterio de la eficacia, centrándose el análisis en si el público objetivo ha recibido el servicio que necesitaba.

Este enfoque obliga a dotarse de medios para conocer al público objetivo de FODEPAL y la demanda institucional, llevando a cabo una observación continua del público objetivo y una vigilancia constante del servicio de capacitación prestado.

También, obliga a prestar una atención particular al impacto del curso, ya que la calidad de las competencias es también la calidad de su puesta en práctica. Esto exige dispositivos de seguimiento y acompañamiento para analizar el impacto de la capacitación en las instituciones (acuerdos institucionales y encuesta de impacto).

- Caracterizar la calidad del servicio esperado en términos de competencias. Solo se prestará un servicio de calidad cuando las competencias producidas estén de acuerdo con las demandas del público objetivo. Entendiendo el concepto de competencias como la combinación de conocimientos, capacidades y comportamientos que se pueden utilizar e implementar directamente en un contexto profesional. Esto se vuelve más complejo en el ámbi-

to de los gestores de políticas tanto por la cantidad de procesos que involucran estas decisiones como por el número de actores que intervienen.

- Preocuparse de gestionar la calidad del conjunto del proceso de formación. Gestionar la calidad de la formación no se reduce a gestionar la calidad de las situaciones y de los actos pedagógicos. Como en el campo de los productos y los servicios, conviene pensar en términos de proceso.
- Pensar en términos de sistema de actores. Los actores que intervienen en la gestión de la calidad son múltiples. El participante de los cursos no es un actor único en el Modelo educativo FODEPAL, se incluyen otros actores que forman parte del conjunto del sistema: instituciones demandantes, participantes, equipo docente, FAO-RLC y proyecto FODEPAL.

Reconocer que la adquisición y la aplicación de competencias son el resultado de una co-producción, que implica involucrar a las instituciones demandantes en la producción y en la aplicación de las competencias.

- Aplicar una gestión preventiva. Implantar procedimiento de garantía de calidad. Asegurar que las decisiones que conducen a la producción de las competencias tengan las máximas posibilidades de obtener la calidad prevista.
- Desarrollo e implicación de las personas. El proyecto ha sido consciente, desde el comienzo de sus actividades, de las dificultades que supone un equipo de trabajo (docentes, técnicos, etc.) con estas características (dispersión en el espacio, heterogeneidad, diversidad cultural, entre otros) para el desarrollo de un programa "en línea" o *e-learning*. Para superar este reto y poder aprovechar al máximo la riqueza y experiencia de todo su Equipo, ha implementado una estrategia para la capacitación de sus profesores y miembros del equipo en el diseño e implementación de procesos de aprendizaje en ambientes virtuales, siguiendo el Modelo educativo construido por FODEPAL.
- Enfocada hacia el aprendizaje, la innovación y la mejora continua.

REALIZAR CONTINUAS INVERSIONES ESTRATÉGICAS

En el proyecto se han llevado a cabo importantes inversiones en temas relacionados con nuevas metodologías de la educación en este tipo de ambientes digitales y en nuevas tecnologías aplicadas al aprendizaje "en línea" o bajo la modalidad de *e-learning*.

FODEPAL es consciente de que para poder estar en la frontera de la educación a distancia "en línea" o *e-learning* es necesario llevar a cabo un plan continuo y anual de inversiones estratégicas en el ámbito tecnológico y metodológico, y, por tanto,

destina a ello los recursos necesarios, que pudiéramos cifrar en un 15-20% de su presupuesto anual.

LLEVAR A CABO UN DESARROLLO PROGRESIVO Y DINÁMICO

El desarrollo del proyecto durante estos tres años ha sido un proceso planificado anualmente, progresivo, que ha evolucionado de forma gradual, intentando, en todo momento, incluir los aprendizajes adquiridos durante estos cuatro años. Esta estrategia de implementación del proyecto ha permitido generar una cultura de aprendizaje que facilita la mejora continua del programa de *e-learning* y del funcionamiento del proyecto.

DESARROLLO DE ALIANZAS CON INSTITUCIONES COMPETENTES Y CON EXPERIENCIA EN EL E-LEARNING

FODEPAL, debido a sus características técnicas y operativas, y a que el *e-learning* y sus desarrollos se encuentra en el conocimiento frontera, ha buscado permanentemente aliados con experiencia y solidez en el desarrollo de programas de *e-learning* para afrontar los retos que ha supuesto implementar este proyecto. Entre sus aliados se destacan el TEC de Monterrey (México) y del grupo UOC-GEC (España), instituciones punteras y reconocidas en el desarrollo de programas de *e-learning*.

NOTAS

1. Empresa consultora en *outsourcing* de formación y *e-learning*. http://www.grupodoxa.com/WebDoxa_espanol/inicio_espanol.htm
2. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación conduce las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre. Al brindar sus servicios tanto a países desarrollados como a países en desarrollo, la FAO actúa como un foro neutral donde todos los países se reúnen en pie de igualdad para negociar acuerdos y debatir políticas. La FAO también es una fuente de conocimientos y de información. La Organización ayuda a los países en desarrollo y a los países en transición a modernizar y mejorar sus actividades agrícolas, forestales y pesqueras, con el fin de asegurar una buena nutrición para todos. Desde su fundación en 1945 la FAO ha prestado especial atención al desarrollo de las zonas rurales, donde vive el 70 por ciento de la población mundial pobre y que pasa hambre.
3. Es necesario destacar la labor en este ámbito de Ricardo Valenzuela, experto en metodologías de educación a distancia en línea del TEC de Monterrey, encargado de sistematizar y asesorar en los aspectos metodológicos a FODEPAL en los últimos años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Empresa Consultora en Outsourcing de Formación y e-learning [en línea]. Disponible en: http://www.grupodoxa.com/webdoxa_espanol/inicio_espanol.htm [consulta 2004, 4 de abril].

Graham Attwell, Lone Dirckinck-Holmfeld, Peter Fabian, Andrea Kárpáti y Peter Littig. (2003). "E-Learning in Europe –Results and Recommendations" [en línea]. Thematic Monitoring under the LEONARDO

DA VINCI-Programme. Disponible en: <http://www.inwent.org/imperia/md/content/bereich6-intranet/abteilung6-03/leonardo/broschuerenundfaltblaetter/10.pdf> [consulta 2004, 4 de abril]

Malcolm S. Knowles, Elwood F. Holton III, Richard A. Swanson (2001). *"El aprendizaje de los adultos"*. Oxford. México.

Valenzuela, Ricardo (2001). *"Modelo educativo FODEPAL"*. FEDEPAL. Santiago DE Chile.

PALABRAS CLAVE

E-learning, capacitación a distancia, gestores de políticas, formuladores de políticas, desarrollo rural sostenible, gestión de los recursos naturales.

KEY WORDS

E-learning, distance training, policy makers, formulation of policy makers, rural sustainable development, management of natural resources.

PERFIL ACADÉMICO DE LOS AUTORES

Santiago González Alonso. Dr. Ingeniero de Montes. Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid (España). Académico Correspondiente de la Real Academia Española de Ciencias. Ha dirigido o participado en unos 240 cursos y seminarios en Latinoamérica y Europa. Ha ocupado relevantes puestos en la Administración española, ha dirigido o participado en alrededor de 150 proyectos y estudios, y ha publicado un centenar de escritos (libros y artículos).

Desde julio del 2001 es Director del proyecto FODEPAL en la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO.

Líneas de trabajo: Ordenación territorial, gestión y restauración ambiental.

E-mail: gonzalez@fao.org

Luis Lobo Guerra. Ingeniero Agrónomo. Magíster en Desarrollo Rural y aspirante a Doctor, a falta de Tesis, en la Universidad Politécnica de Valencia (España). Magíster en e-learning por la Universitat Oberta de Catalunya.

Su experiencia en el e-learning comenzó en el año 2000 como miembro del equipo gestor y profesor de diferentes cursos de especialización, bajo la modalidad "Blended learning", en la Pontificia Universidad Javeriana en Colombia. Desde el año 2002 años se desempeña como oficial técnico del proyecto FODEPAL en la FAO.

Líneas de trabajo: Desarrollo rural sostenible, sistemas de gestión del conocimiento, aplicación de las TIC al desarrollar rural y gestión de programas de e-learning.

E-mail: Luis.Lobo@fao.org

Dirección postal: Av. Dag Hammarskjold 3241,
Vitacura Santiago, Chile

Fecha recepción del artículo: 01. 03. 2006
Fecha aceptación del artículo: 17. 03. 2006

MODELO PSICOPEDAGÓGICO PARA EL DISEÑO Y LA EVALUACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

(PSYCHO PEDAGOGICAL MODEL, FOR THE DESIGN AND EVALUATION OF TEACHING MATERIALS IN DISTANCE EDUCATION)

Rina María Martínez Romero

Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM (México)

Coautores:

Enrique Galindo Rodríguez, Lourdes Pérez Cardona y Guillermo Roquet García

Fernando Gamboa Rodríguez

Roberto Garduño Vera

Andrea Olmos Roa

Yolanda Orijel Arenas

Norma Silvia Pérez Gallardo y Eduardo Posadas Manzano

Rosa María Prol Ledesma

Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM (México)

RESUMEN

Se presenta un Modelo Psicopedagógico para el Diseño y la Evaluación de Materiales Didácticos que incluye criterios para el diseño, la producción y la evaluación de materiales didácticos para la educación a distancia. Se sustenta en las Ciencias Cognitivas, particularmente en lo que se refiere a la promoción del aprendizaje autónomo y autorregulado en los alumnos. Esta propuesta gira en torno a la cultura del aprendizaje permanente, en la cual se desarrollan habilidades de participación activa a través de diversos materiales didácticos. Se clasifican los materiales en tres tipos: impresos, audiovisuales y digitales.

ABSTRACT

This paper is an introduction to a psycho pedagogical model for the design and evaluation of teaching material that includes judgment elements for design, production and evaluation of teaching materials for Distance Education. It's supported in Cognitive Sciences especially about further autonomous learning and self adjustment culture in students. This proposal goes around to the permanent learning in which growth skills of active participation through some teaching materials. Teaching materials are classified in three types: printed, audiovisual and digital.

INTRODUCCIÓN

La sociedad de la información y del conocimiento exige que la formación universitaria se oriente hacia el desarrollo de habilidades para la búsqueda eficaz y eficiente de información, para su análisis y comprensión y para la integración de conocimientos relevantes. El acceso de los alumnos a una educación de alto nivel académico y con ella, a conocimientos y capacidades que les permitan aprender a aprender a lo largo de toda su vida profesional, se vuelve así una de las prioridades de la universidad.

En esta nueva cultura del aprendizaje caracterizada como la sociedad de la información, del conocimiento múltiple y del aprendizaje continuo (Pozo y Monereo, 1999), las universidades, los métodos y formas vigentes, tanto de enseñanza como de aprendizaje, requieren de profundas revisiones y de una reformulación inteligente. Esta tarea pasa necesariamente por la integración y puesta en marcha de nuevos recursos didácticos y de modalidades educativas innovadoras, como la Educación a Distancia, que además amplía la oferta educativa y el volumen de acceso a la formación universitaria, democratizando la formación superior. Esta modalidad permite diversificar las formas de enseñar y de aprender, mediante los diversos apoyos y recursos didácticos en que se sustenta su dinámica.

La emergencia y el revolucionario desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación han incidido en el proceso educativo, adjudicando nuevos roles activos y participativos, tanto en el estudiante como en el docente (González Boticario, Gaudioso Vázquez, Hernández del Olmo, 2000); no obstante, cabe destacar la importancia del material impreso, que al igual que los recursos digitales, cuando cumplen criterios y estándares de calidad, se convierten en excelentes apoyos para el aprendizaje (Feldman, McElroy y LaCour, 2000).

En esta propuesta se considera que los materiales y recursos didácticos representan uno de los elementos indispensables en la educación, debido a que actúan como vínculo entre los actores de este proceso a través de los cuales se apoya el diálogo académico entre el estudiante y el docente, siempre y cuando éstos se insertan en contextos educativos que permitan dar respuesta a los nuevos requerimientos de la sociedad de la información (Garrison, 1997).

El presente “Modelo psicopedagógico para el diseño y la evaluación de materiales didácticos en la Educación a Distancia”, surge de una reflexión teórico-práctica de la Comisión de Materiales Didácticos (COMADI) del Consejo Asesor de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

La COMADI, es un grupo multidisciplinario de académicos, que cuenta entre sus objetivos, establecer lineamientos generales para el diseño y la evaluación de materiales didácticos, particularmente utilizados en la Educación a Distancia, destacando los aspectos psicopedagógicos básicos que los fundamentan.

PREMISAS BÁSICAS QUE SUSTENTAN LOS CRITERIOS PSICOPEDAGÓGICOS PARA EL DISEÑO, LA PRODUCCIÓN Y LA EVALUACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Entre las premisas básicas que la COMADI ha considerado para el establecimiento de los lineamientos para la producción y la evaluación de materiales didácticos, tres son las que presentaremos a continuación debido a su gran amplitud y por las posibilidades de generalización a otras modalidades educativas, sin la exclusividad para la Educación a Distancia (Pozo y Monereo, 1999; García Aretio, 1999; Bautista Liébana, Martínez Romero y Sáinz Ibáñez, 2001; Bartolomé, 1999; Barrón Soto, 2004; Pérez Juste, 1998; Corral, Tejero, Lizcano y Martínez, 1998; Castillo Arredondo, 1998; McLoughlin, 2002; Aguirre Ocaña, 1996):

- Aun cuando sabemos que el proceso de elaboración de materiales para la Educación a Distancia asume características diferenciadas, según el marco teórico que se maneje, la COMADI propone criterios y recomendaciones a partir de la Ciencia Cognitiva (Bajo y Cañas, 1991), que pueden ser útiles por su generalidad y flexibilidad, para que los materiales elaborados cumplan su función en el proceso formativo de los alumnos.
- Si bien los materiales didácticos pueden tener diversas presentaciones y formatos, existen elementos generales que permiten su clasificación a partir de pautas mínimas que deben ser consideradas para su diseño, producción y evaluación. La propuesta de la COMADI para la clasificación general de materiales didácticos, corresponde a diversos formatos en los que pueden presentarse: impresos, audiovisuales o digitales, los cuales pueden utilizarse a partir de una amplia gama de herramientas como son: Internet, medios telemáticos, formatos multimedia, realidad virtual o a través de materiales impresos.
- Entre los beneficios reconocidos que ofrece la enseñanza a distancia, están el mayor y mejor acceso a la información, la eficacia en el apoyo tutorial, el desarrollo de habilidades para interactuar en entornos virtuales y sobre todo, la capacidad para el aprendizaje autónomo y activo que esta modalidad estimula en el estudiante.

Para la COMADI resulta fundamental resaltar que los alumnos que estudien en la modalidad a distancia se caractericen por ser individuos autónomos, autorregulados, automotivados, con habilidades y capacidades para aprender a lo largo de toda la vida. Además, considera que estas capacidades son inducidas (o deberían ser inducidas) en gran medida por los materiales didácticos, así como modeladas y evaluadas por el docente (Martí, 1999; Mateos, 1999; Pozo y Monereo, 1999).

Podemos integrar estas premisas a un modelo de Educación a Distancia basado en la mediación pedagógica con el uso de materiales didácticos que promueva la *autoformación*. Aunque no existe una concepción única de este concepto, podemos resaltar la importancia de las autoformaciones *educativa* y *cognitiva*, que proponen Carré, Moisan y Poisson (1997). En la primera, destacan la importancia de las prácticas pedagógicas que favorecen el aprendizaje autónomo en el contexto de la tutoría activa y

facilitadora, que le es proporcionada al alumno por parte de la institución educativa. La *autoformación cognitiva* hace mención a las capacidades de autorregulación y de metacognición que el alumno debe utilizar para ser el promotor de su propio aprendizaje a partir de objetivos claramente determinados y de metas, materiales y apoyos debidamente diseñados para que cumpla tal fin. En ambos tipos de autoformaciones el diseño de materiales debe adecuarse a los estilos de aprendizaje que son promovidos en la educación, en este caso a distancia (Aragon, Jonson y Shaik, 2002; Schellens y Valcke, 2000; Sarramona López, 1999).

Ahora bien, el impulso reciente de políticas educativas de la UNAM favorece el desarrollo de programas de Educación a Distancia, con el fin de cubrir la necesidad apremiante de crear modelos pedagógicos innovadores que, junto con los materiales didácticos elaborados *ad hoc*, faciliten el logro de uno de los objetivos educativos más anhelados: el surgimiento y la permanencia de una cultura del aprendizaje autónomo y autorregulado.

El diseño, la elaboración, la producción, el uso y la evaluación de los materiales didácticos debe seguirse haciendo mediante la promoción de la edición propia por parte de profesores e investigadores altamente especializados con que cuenta la UNAM. Con base en lo anterior, la COMADI propone que esta producción de materiales didácticos se realice con estándares y criterios psicopedagógicos que tiendan a asegurar el éxito del aprendizaje, a través de diversos elementos indisolubles a las capacidades de autonomía cognitiva y afectiva de los alumnos.

MODELO PSICOPEDAGÓGICO PARA EL DISEÑO, LA PRODUCCIÓN Y LA EVALUACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

La producción de materiales didácticos se enmarca en una práctica psicopedagógica compleja. Es necesario relacionar el proceso de enseñanza con una serie de factores para que le den sentido por ejemplo, el tipo de institución y organización que ofrece la formación, el sistema educativo en que se enmarca, las características y motivaciones de los alumnos, el papel atribuido al docente, las peculiaridades del currículum, la naturaleza del contenido, las posibilidades y limitaciones que ofrecen la tecnología o la singularidad del modelo pedagógico adoptado (Barberà, Badia y Mominó, 2001).

En la presente propuesta nos centraremos en los aspectos básicos que da el fundamento psicopedagógico a la producción de materiales didácticos.

El proceso de producción de materiales didácticos, puede dividirse en etapas, que no necesariamente son secuenciadas. A partir de esta perspectiva cognitiva que hemos planteado anteriormente, podemos destacar diferentes fases, momentos o subprocesos involucrados que ocurren de forma recurrente durante todo el proceso

(Bautista Liébana, Martínez Romero y Sáinz Ibáñez, 2001; García Aretio, 1998; Mayer, 2003; Feldman, McElroy, LaCour, 2000; Spector, 2001; Uden, 2003):

- Fase de producción de contenidos: que comprende la integración por parte de uno o varios especialistas en el área o áreas de conocimiento que aborda el material didáctico, y que será transmitido y plasmado en el mismo.
- Fase psicopedagógica de diseño instruccional: incluye la elaboración de una propuesta integral del material didáctico, y comprende desde la detección de necesidades, la planificación, el desarrollo, el uso y la evaluación del material.
- Fase de revisión de estilo: que comprende la homogeneización de la estructura formal de los contenidos dentro de una visión de conjunto. Cuida la coherencia interna de la obra.
- Fase de revisión técnica de contenido: realizada por uno o varios especialistas del área de conocimiento que comprende el material didáctico y que no son los autores del contenido del mismo. Estos especialistas validan y refrendan los contenidos.
- Fase de diseño gráfico, edición y maquetación: esta fase comprende el proceso de creación gráfica del material didáctico en su conjunto, que incluye las pautas estructurales de producción del mismo.
- En el caso de materiales multimedia o digitales, se lleva a cabo la fase de la programación o la producción multimedia: que comprenden los procesos de producción informática o digital que integran los diferentes medios: sonido, voz, texto, imágenes, etc. y que permiten la interacción del usuario con el material didáctico a través de entornos informáticos.

Todas estas etapas, como bien hemos señalado, no son necesariamente secuenciadas, de hecho, resultaría imposible hacerlo así; más resultan indispensables para la producción de materiales didácticos. En algunos casos, incluso además de las etapas mencionadas, se realiza la evaluación u opinión externa que puede ser por parte de especialistas requeridos en cualquiera de las etapas, por ejemplo, para la revisión de contenidos se envía el documento a uno o varios expertos del área de conocimiento que se está abordando; también se puede llevar a cabo una validación de los criterios psicopedagógicos; y además se podría contrastar el estilo de la obra o consultar a especialistas en diseño gráfico o multimedia.

CRITERIOS PSICOPEDAGÓGICOS PARA EL DISEÑO, LA PRODUCCIÓN Y LA EVALUACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Existen diversos modelos y criterios para analizar, diseñar y evaluar materiales didácticos (Bautista Liébana, Martínez Romero y Sáinz Ibáñez, 2001; Burge, 1988; Gil Rivera, 2004; Harvey, 2002; Campbell, 1998), y cada vez es más frecuente encontrar criterios específicamente diseñados para cada tipo de material didáctico.

Para la COMADI, los criterios psicopedagógicos que se presentan a continuación corresponden a pautas generales, que aunque se hará un especial énfasis en que estos criterios están orientados a la evaluación de materiales didácticos (impresos, audiovisuales o digitales), pueden ser utilizados como elementos mínimos requeridos para el diseño, la producción y la evaluación de dichos materiales.

Entre los elementos didácticos mínimos que deben conformar un material didáctico para que sea utilizado en la Educación a Distancia, independientemente del formato en el que se presente, se encuentran: la introducción; el índice o la tabla de contenidos; las actividades de aprendizaje; los criterios y las actividades de evaluación; los criterios y las actividades de autoevaluación, la bibliografía básica y complementaria y un glosario. Existen otros elementos que varían según el tipo de material didáctico y que también pueden resultar indispensables, tales como, material complementario, sitios de interés, calendario de actividades o dirección electrónica, entre otros.

A continuación se mencionan los elementos que forman parte del protocolo de evaluación de materiales didácticos para la Educación a Distancia:

- Los responsables y la fecha de la evaluación.
- Los objetivos de la evaluación.
- Datos de la dependencia en donde se elaboró el material didáctico.
- Datos bibliográficos del material.
- Datos de uso.
- Datos generales del contenido.
- Tipo de material (impreso, audiovisual o digital):
 - Impreso: por ejemplo, guías de estudio, texto de autoestudio, antología, apuntes, cuaderno de ejercicios o prácticas.
 - Audiovisual: por ejemplo, videocasete, audiocasete, diaporama, diapofonograma, retrotransparencias, DVD.
 - Digital: por ejemplo, unidades de estudio, guía de estudio, tutorial, simulador, libro didáctico electrónico, material didáctico de apoyo.
- Valoración general del material.
- Observaciones y/o comentarios.

ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS EN LA EVALUACIÓN DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

En el diseño, la producción y la evaluación de los materiales didácticos, además de los elementos antes mencionados en el protocolo, es necesario considerar criterios cualitativos generales, como:

- La adaptación del lenguaje del contenido a la población objeto.
- La existencia de concordancia entre objetivos, contenidos, criterios y forma de evaluación del aprendizaje.
- La actualidad y pertinencia del contenido.
- El cumplimiento cabal de los objetivos propios de este tipo de obras.
- La existencia de bibliografía adecuada y actualizada.
- Sugerencias y observaciones.

CONCLUSIONES

La Educación a Distancia constituye un excelente contexto para fortalecer la interactividad y la interacción social, para el aprendizaje centrado en el proceso, para la creación de redes de conocimiento y para el uso de diversos medios y recursos didácticos. Por eso, resulta indispensable considerar (y asegurar en la mayor medida posible) en el diseño, en la producción y en la evaluación de los diferentes materiales didácticos, que éstos deben permitir conocer, comprender y dominar diferentes formas de representación del conocimiento, a través de recursos que simplifiquen, demuestren, ilustren, animen o simulen la información, en una relación interactiva entre el estudiante y los materiales.

Para asegurar que los alumnos aprendan a través de los materiales didácticos, o que éstos representen un buen apoyo para el aprendizaje, es necesario delimitar los parámetros que permitan evaluar de manera objetiva el esfuerzo que esta actividad implica. Estos parámetros o criterios deben partir de las instancias pertinentes y deben considerar los procesos que promuevan el diseño, la producción y la evaluación, con base en criterios académicos unificados, y elaborados por cuerpos colegiados multidisciplinarios.

La estipulación de criterios y la creación de cuerpos colegiados, son mecanismos que dentro de la UNAM han probado su valía en la evaluación de las actividades de sus académicos. En este orden de ideas, se propone que la producción y evaluación de materiales didácticos esté ceñida a principios similares, para que así, además de garantizar la calidad académica de éstos, fomente en los académicos la producción de materiales didácticos, los cuales podrán ser tomados en cuenta para sus evaluaciones, estímulos o distinciones y tendrán valor curricular.

No sólo la gestión, sino también la difusión del conocimiento original, se verán ampliamente favorecidas, mediante el uso de criterios y lineamientos que orienten

tanto la producción de materiales didácticos, como de los procesos involucrados en su evaluación.

Promover una cultura del aprendizaje autónomo en la universidad, supone contar con papeles innovadores de los agentes que participan en la educación, así como con gran variedad de recursos y materiales didácticos que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje por ejemplo, materiales impresos, digitales y audiovisuales, o el acceso a las bibliotecas en forma presencial o virtual, incluso implica el replanteamiento de los fines educativos, con el objetivo de originar, inducir, impulsar y facilitar en el entorno institucional todas aquellas actividades que hagan posible esta cultura del aprendizaje de forma natural, y accesible a la comunidad universitaria.

Entre algunos de los temas que quedan pendientes para integrarse en la propuesta del Modelo psicopedagógico para el diseño y la evaluación de materiales didácticos en la Educación a Distancia, y que cada vez adquieren mayor consideración como elementos básicos para el diseño y la evaluación de materiales didácticos, con un fuerte sesgo hacia los materiales multimedia, se encuentra el tema de la *usabilidad*, por ejemplo, para medir el desempeño de los usuarios en la realización de tareas específicas mediante la interacción o el uso de los materiales didácticos (Wesson y Van Greunen, 2002; Uden, 2003; Rizzo, Parlangeli, Marchigiani, Bagnara, 1996; Frokjaer, Hertzum, Hornbeak, 2000).

Otro tema de gran relevancia y que consideramos que complementa de forma significativa este modelo propuesto, es el del desarrollo o en su caso de la adopción de estándares nacionales e internacionales para el diseño, la producción y la evaluación de materiales didácticos para la Educación a Distancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre Ocaña, A. M. (1996) Instrumentos para la evaluación de materiales en *Proyecto Pated I Vademecum, Aplicaciones Tecnológicas a la enseñanza a Distancia*, 2ª. Edición. Pp. 275-303, España, Asociación Nacional de Centros de Enseñanza a Distancia (ANCED).
- Aragon, S. R., Johnson, S. D., Shaik, N. (2002) The Influence of Learning Style Preferences on Student Success in Online Versus Face-to-Face Environments, *The American Journal of Distance Education* Vol. 16 N° 4. Pp. 227-244
- Bajo, M. y Cañas, J. (1991) *Ciencia Cognitiva*. Madrid, Debate.
- Barberà, E. (Coord.); Badia, A. y Mominó, J. (2001) *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona: ICE-Horsori.
- Barrón Soto, H. S. (2004) *La educación en línea y el texto didáctico* México, UNAM.
- Bartolomé, A. (1999) El diseño y la producción de medios para la enseñanza. En Cabero, J., Bartolomé A., Cebrián M., Duarte A., Martínez F., Salinas, J. *Tecnología Educativa*. Pp. 71-85. Madrid, Síntesis.
- Bautista Liébana, J. R., Martínez Romero, R., Sainz Ibáñez, M. (2001) La evaluación de materiales didácticos para la educación a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Vol. 4 No. 1. Pp. 73-95.
- Burge, L. (1988) Beyond Andragogy: Some Explorations for Distance Learning Design. *Quarterly Review of Distance Education*. Vol.3 N°1 [en línea]. Disponible en: <http://cade.athabascau.ca/vol3.1/burge.html>
- Campbell, Ch. (1998) *Distance Learners in Higher Education: Institutional Responses for Quality Outcomes*. Madison, Atwood Publishing.
- Carré, Ph., Moisan, A. y Poisson, D. (1997) *Láutoformation*. Paris. PUF. Citados en
- Sarramona López, J. (1999) La Autoformación en una Sociedad Cognitiva. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Vol. 2 N° 1. Pp. 41-59.
- Castillo Arredondo, S. (1998) El material didáctico impreso de la UNED. Un método racional para su estudio. En García Aretio, L. (Coord.) *Aprender a distancia...Estudiar en la UNED*. Pp. 83-109. Madrid, UNED.
- Corral, A., Tejero, L., Lizcano, E., Martínez, C. (1987) *Consideraciones acerca de la realización de textos didácticos para la enseñanza a distancia*. Madrid. UNED.
- Feldman, S., McElroy, E. J, LaCour, N. (2000) *Distance Education, Guidelines for Good Practice*. New Jersey, American Federation Of Teachers.
- Frokjaer, E. Hertzum, M., Hornbaek, K. (2000) Measuring Usability: Are Effectiveness, Efficiency, and Satisfaction Really Correlated? *Computer-Human Interaction-CHI Letters*. Vol. 2. N° 1. Pp. 345-352.
- García Aretio, L. (1998) "Indicadores para la Evaluación de la Enseñanza en una Universidad a Distancia". *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Vol. 1 N° 1. Pp. 63-85.
- (1999) Fundamento y Componentes de la Educación a Distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* Vol. 2 N° 2. Pp. 43-61.
- Garrison, D. (1997). Computer conferencing: The post-industrial age of distance education. *Open Learning*. N° 12. Vol. 2. Pp. 3-11.
- Gil Rivera, M. (2004) Modelo de Diseño instruccional para programas educativos a distancia, *Perfiles Educativos*. Vol. XXVI N° 104. Pp. 93-114.
- González Boticario, J., Gaudioso Vázquez E., Hernández del Olmo, F. (2000) Una Organización de los Recursos de Internet para la Enseñanza a Distancia. *Revista*

- Iberoamericana de Educación a Distancia*. Vol. 3 N°. 1. Pp. 51-73.
- Harvey, D. (2002) A New Technology-First Framework For The Future Design of Online Learning. *The Quarterly Review of Distance Education*. Vol. 3 N° 1 Pp. 59-63.
- Martí, E. (1999) Metacognición y estrategias de Aprendizaje. En Pozo J. I. y Monereo C. (1999) *El aprendizaje estratégico*. Madrid, Aula XXI Santillana. Capítulo 5. Pp. 111-121.
- Mateos, M. (1999) Metacognición en Expertos y Novatos. En Pozo J. I. y Monereo C. (1999) *El aprendizaje estratégico*. Madrid, Aula XXI Santillana. Capítulo 6. Pp. 123-129.
- Mayer, R. E., (2003) The promise of multimedia learning: using the same instructional design methods across different media. *Learning and Instruction*. Vol. 13. Pp. 125-139.
- McLoughlin, C. (2002) Learner Support in Distance and Networked Learning Environments: Ten Dimensions for Successful Design. *Distance Education*. Vol. 23 N°. 2. Pp. 149-162.
- Pérez Juste, R. (1998) La Calidad de la Educación Universitaria. Peculiaridades del Modelo a Distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Vol. 1 N°.1. Pp. 13-37.
- Pozo J. I. y Monereo C. (1999) *El aprendizaje estratégico*. Madrid, Aula XXI Santillana.
- Rizzo, A., Parlangei, O., Marchigiani, E., Bagnara, S. (1996) The Management of Human Errors in User-Centered Design. *SIG CHI Bulletin* Vol. 28. N° 3. Pp.114-118
- Sarramona López, J. (1999) La Autoformación en una Sociedad Cognitiva. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Vol. 2 N° 1. Pp. 41-59.
- Schellens, T. y Valcke, M. (2000) Re-engineering conventional university education: Implications for students learning styles. *Distance Education*. Vol. 21 N° 2. Pp. 361-383.
- Spector, J. M. (2001) A Philosophy of Instructional Design for the 21st Century. *J. Strct. Learn & Intel. Sys*. Vol. 14. Pp. 307-318.
- Uden, L. (2003) An Engineering Approach for Online Learning. *Journal of Distance Education Technologies*. Vo. 1 N°1 Jan-Mar. Pp 63-77.
- Wesson, J. y Van Greunen, D. (2002) Visualisation of Usability Data: Measuring Task Efficiency. *Proceedings of SAICSIT*. Pp. 11-18.

PALABRAS CLAVE

Educación a distancia, materiales didácticos, diseño instruccional.

KEY WORDS

Distance education, teaching materials, instructional design.

PERFIL ACADÉMICO DE LOS AUTORES

Rina María Martínez Romero, Doctora en Psicología. Secretaría de Desarrollo Institucional, UNAM.

Enrique Galindo Rodríguez, Licenciado en Psicología. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM.

E-mail: enrique_galindo@cuaed.unam.mx

Fernando Gamboa Rodríguez, Doctor en Ciencias. Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, UNAM.

E-mail: gfer@aleph.cinstrum.unam.mx

Roberto Garduño Vera, Doctor en Ciencias de la Información. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM.

E-mail: garduno@servidor.unam.mx

Andrea Olmos Roa, Doctora en Comunicación, Cultura y Educación. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.

E-mail: andreaolmos@gmail.com

Yolanda Orijel Arenas, Escuela Nacional Preparatoria Núm. 3 "Justo Sierra", UNAM.

E-mail: yolaor@yahoo.com

Lourdes Pérez Cardona. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM.

E-mail: lourdes_perez@cuaed.unam.mx

Norma Silvia Pérez Gallardo, Médico Veterinario Zootecnista. División SUA, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM.

E-mail: pega@servidor.unam.mx

Eduardo Posadas Manzano, Maestro en Ciencias. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM.

E-mail: eposadasm@yahoo.com

Rosa María Prol Ledesma, Doctora en Ciencias Físico Matemáticas. Instituto de Geofísica, UNAM.

E-mail: prol@geofisica.unam.mx

Guillermo Roquet García, Licenciado en Psicología Educativa. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM.

E-mail: guillermo_roquet@cuaed.unam.mx

Dirección postal:

Torre de Rectoría 8° piso

Ciudad Universitaria

04510 México, D. F.

E-mail: rinam@servidor.unam.mx

Fecha recepción del artículo: 16. 03. 2006

Fecha aceptación del artículo: 31. 03. 2006

APRENDIZAJE EN LA PLATAFORMA AVA-AD : LA EXPERIENCIA DEL CURSO A DISTANCIA “EL COLOR EN EL DISEÑO GRÁFICO”

(Learning in the VLE-AD platform: the on-line course "Color in the graphic design")

Alice Cybis Pereira, PhD
Berenice Santos Gonçalves, Dra
Ronnie Fagundes Brito
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC (Brasil)

RESUMEN

En este artículo presentamos el proyecto Ambientes Virtuales de Aprendizaje en Arquitectura y Diseño (AVA AD). Sus presupuestos teóricos están fundamentados en el aprendizaje basado en solución de problemas (ABP), usando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). En el artículo resaltamos las bases conceptuales y técnicas que sustentan las actividades de enseñanza y aprendizaje en el ambiente AVA AD. Examinamos los siguientes ejes conceptuales: producción, comunicación, información y documentación. Asimismo describimos las herramientas vinculadas a dichos ejes conceptuales. Por último, relatamos la experiencia con el curso en línea “El Color en el Diseño Gráfico” desarrollado como piloto del ambiente virtual. En el curso, un grupo de alumnos de diseño resolvieron los problemas planteados acerca del uso del color en el Diseño Gráfico de manera cooperativa y a distancia.

ABSTRACT

This article presents the theoretical basis and the structure that supports the learning activities in the VLE-AD platform (Virtual Learning Environment for Architecture and Design). The problem-based-learning theory, the communication and information technology, and the collaborative learning form the supported tripod of this specific Virtual Learning Environment. The production, communication, information, documentation and coordination axis are highlighted as the main conceptual and technical issues for supporting learning activities. The on-line course "Color in the graphic design" was used to validate the VLE-AD project. In this course, a group of undergraduate students solved problems on applied color to the Graphic Design in a collaborative way and at distance.

INTRODUCCIÓN

As novas possibilidades de aprendizagem cooperativa, criação coletiva e colaboração em rede colocam em questão o funcionamento das instituições e os modos habituais de divisão do trabalho, tanto nas empresas como nas escolas. Observa-se em todo mundo uma tendência para empregar as TIC como suporte para realização de atividades à distância, diversificadas em termos de modalidades e temas de estudo buscando promover processos de produção colaborativa de conhecimento (Almeida, 2003). Ao visar a formação de um público, sobretudo, adulto, buscam democratizar as oportunidades educacionais, atender as demandas de educação continuada de forma mais integrada aos locais de trabalho e às expectativas dos indivíduos. Além disso, buscam desenvolver capacidades, tais como auto-aprendizagem, adaptabilidade e flexibilidade diante de novas tarefas, a resolução de problemas e o trabalhar em grupo de forma cooperativa. As TIC também podem estimular o contraste de opiniões e de pontos de vista dos diferentes atores envolvidos no processo.

Voltando o olhar para o campo da cor aplicada ao design gráfico, o uso das TIC pode ser promissor. As TIC podem estimular a interação, a contextualização e a resolução de problemas entre sujeitos envolvidos em um mesmo processo. Portanto, acredita-se que elas potencializem mudanças nos modos de ensinar, de aprender e na própria concepção dos sistemas educativos e incentivem uma postura reflexiva em que as práticas sociais sejam constantemente examinadas à luz de informações renovadas a partir destas próprias práticas (Giddens, 1991). Lévy (1997) também aponta que as tecnologias digitais e as redes de comunicação interativas têm muito a contribuir, pois acompanham e ampliam as relações do homem com o saber e prolongam determinadas capacidades cognitivas humanas (memória, imaginação, percepção). As tecnologias com suporte digital redefinem o alcance, o significado e algumas vezes até mesmo a natureza do conhecimento.

O PROJETO AVA-AD

O projeto AVA-AD – vinculado ao Laboratório de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (Hiperlab) do Departamento de Expressão Gráfica da UFSC – tem por desafio estruturar, em termos pedagógicos e tecnológicos, ambientes de aprendizagem específicos para as áreas de Arquitetura e Design. Tem como pressupostos fundamentais o aprendizado colaborativo a distância, a aprendizagem baseada na resolução de problemas, além do oferecimento de diferentes suportes de informação e documentação ao processo de aprendizagem nas áreas em questão. Também busca contribuir para o desenvolvimento da missão da Universidade na medida que integra Pesquisa, Ensino e Extensão.

Atualmente estão sendo desenvolvidos quatro núcleos de aprendizagem pertencentes às áreas de formação básica em Arquitetura e Design, a saber: cor,

forma, luz e textura. Foi neste contexto geral que se desenvolveu o modelo do núcleo de aprendizagem da cor direcionado à área de Design Gráfico.

A ARQUITETURA DO AVA -AD

O AVA-AD baseia-se no modelo cliente-servidor (os clientes dependem dos servidores para ter acesso a recursos como arquivos, dispositivos, comunicações ou potência de processamento. Arquiteturas cliente-servidor são às vezes chamadas de arquitetura dupla fila (PALLOFF, R., 2002).

No que concerne aos recursos e ferramentas e às possibilidades de interação e comunicação, o conjunto total de funcionalidades estruturadas pelo ambiente AVA-AD pode ser reunido em cinco grandes eixos, a saber: documentação, produção, comunicação, informação e coordenação, como mostra a figura a seguir.

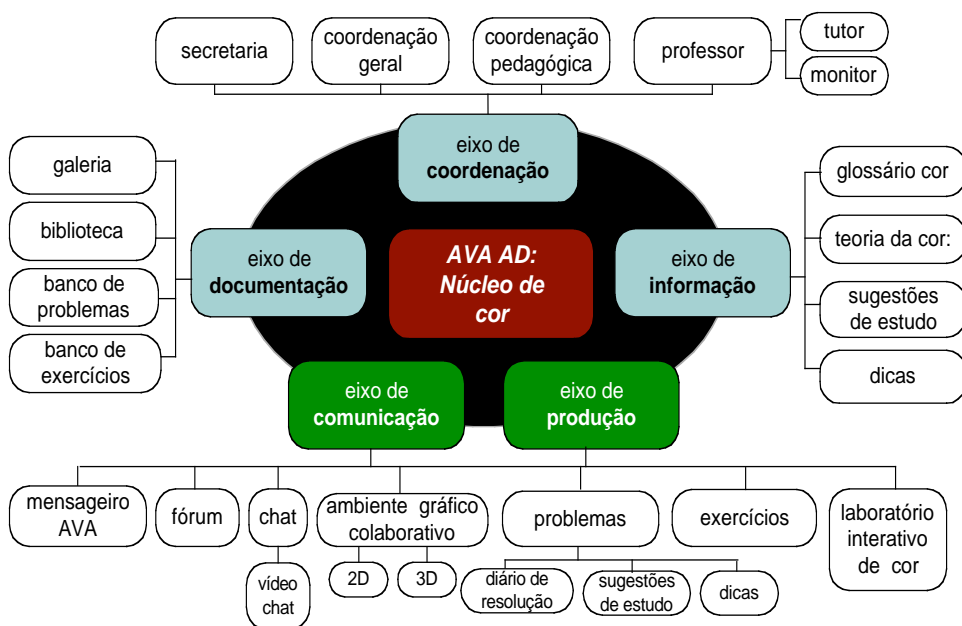


Figura 1 : Ferramentas do AVA-AD organizadas a partir dos eixos conceituais e funcionais geradores do modelo. Fonte: arquivos do projeto AVA_AD

O NÚCLEO DE APRENDIZAGEM DA COR DO AVA-AD

A estrutura geral do AVA-AD dá suporte para todo processo de colaboração do núcleo de cor. São exploradas as especificidades da cor direcionada ao campo do Design Gráfico. No núcleo de aprendizagem da cor pode ser apresentados uma seqüência de problemas, baseados em casos reais, que objetivam integrar a teoria e a prática da cor aplicada à área de design gráfico. Os problemas podem ser resolvidos no fórum de grupos, no fórum de turma, no ambiente gráfico 2D e 3D e no chat, enfatizando a colaboração textual e gráfica. Os problemas são apresentados aos grupos tendo como ponto de partida um "cenário" estruturado pelo professor e sua equipe. Deste cenário inicial, os aprendizes percorrem as etapas de resolução (definição do problema, determinação dos objetivos de aprendizagem, estratégias de resolução etc), enviando relatórios e recebendo acompanhamento por parte do professor. A partir de cada relatório enviado pelos grupos, a equipe acompanha as decisões, indica e fornece materiais de apoio. A estrutura para realização de análises e inserções gráficas estará disponível nos ambientes colaborativos 2D e 3D.

O CURSO "COR NO DESIGN GRÁFICO" NA PLATAFORMA AVA AD

A validação do núcleo de aprendizagem da cor do AVA-AD ocorreu sob forma de Projeto de Extensão na Universidade Federal de Santa Catarina, no primeiro semestre de 2004. Teve como público alvo alunos do Curso de Comunicação e Expressão Visual, a partir da 4ª fase do Curso. O curso denominou-se: "Cor no design gráfico". Como pré-requisito, definiu-se que o público alvo seriam estudantes de Design a partir da quarta fase; com disponibilidade de 5 horas semanais para o projeto, durante dois meses. Esses estudantes deveriam ter acesso a computador conectado à internet e conhecimento básico em software vetorial e de tratamento de imagem.

As atividades no curso foram planejadas visando o processo de resolução de problemas. Os exercícios, assim como toda base de conteúdos sobre cor, poderiam ser consultados e acessados de forma independente de tempo e local. Realizou-se divulgação por correspondência eletrônica e por meio de cartazes. Houve uma reunião presencial para apresentação do projeto. Após esclarecimentos sobre o funcionamento da plataforma, os sujeitos realizaram o cadastramento no site do AVA-AD, figura 2.

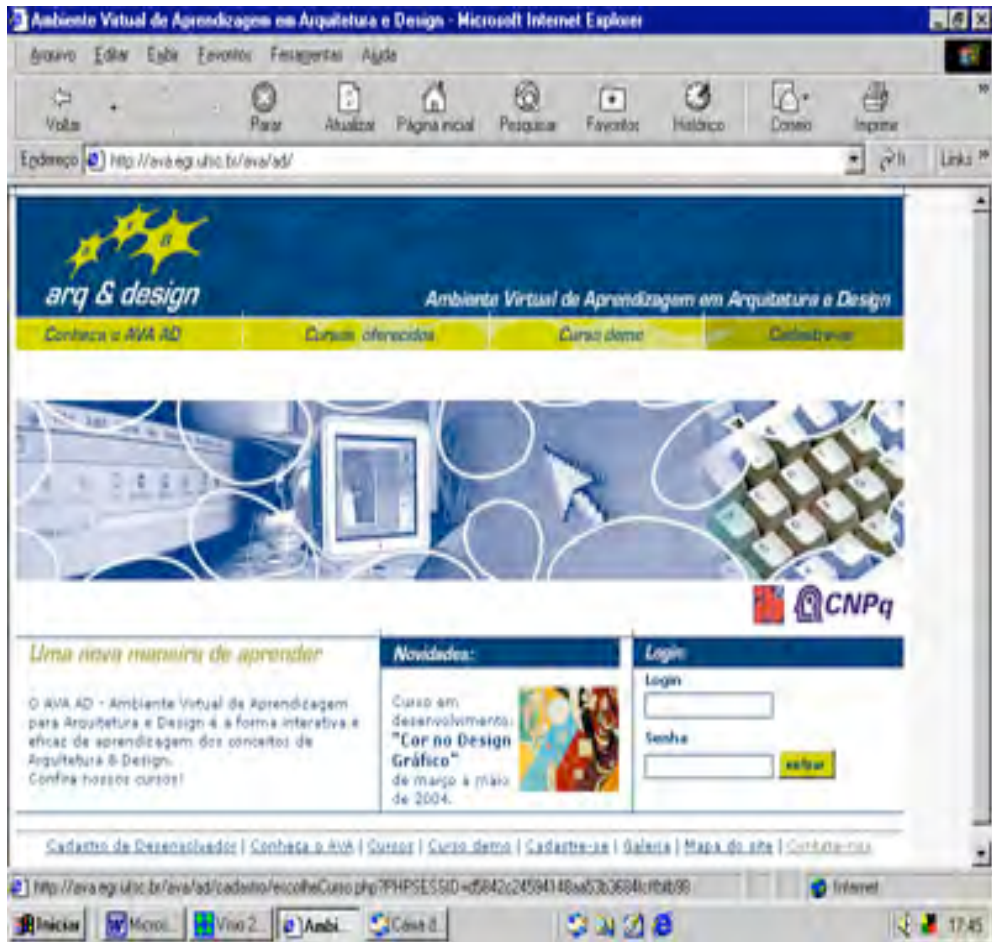


Figura 2: Imagem da interface inicial do AVA-AD, anunciando o curso “Cor no design gráfico” Fonte: <http://egr.ufsc.br/ava/ad>

Após a aprovação da senha, os aprendizes tiveram cinco dias para adaptação e reconhecimento do ambiente. Os alunos também poderiam preencher a página pessoal com seu endereço eletrônico, dados biográficos. Os exercícios enfatizavam aspectos de análise e execução de composições cromáticas, segundo princípios de harmonias e contrastes, sobre parâmetros da cor e sobre modelos de cores. Os alunos poderiam resolver individualmente os exercícios e enviá-los para avaliação em qualquer ocasião. As imagens a seguir exemplificam telas de conteúdos e exercícios implementadas no site do AVA-AD: núcleo de aprendizagem da cor.

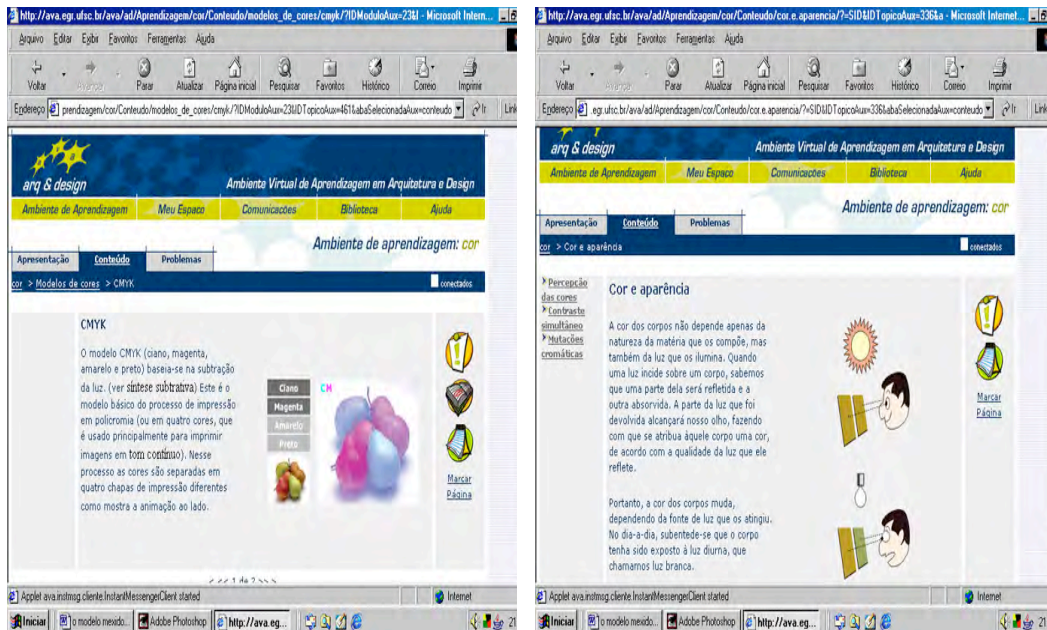


Figura 3 : Interfaces de conteúdo do núcleo de cor implementado no site do AVA-AD. Fonte: <http://egr.ufsc.br/ava/ad>

No início das atividades foi apresentado o primeiro problema envolvendo o cenário, as dicas, e materiais de apoio, que buscavam subsidiar o conteúdo sobre a cor informação, e o conceito de saturação. Esse primeiro problema, caracterizado como de “nível 1”, foi trabalhado sob forma de discussão no fórum geral da turma. O objetivo principal era avaliar o uso da cor na *home page* da revista digital sob a luz do texto de Guimarães (2003). O autor discorre sobre “as ações positivas e negativas da cor” que pretende informar. Além de abordar o conteúdo objetivou-se, nesse primeiro momento, a interação com a turma toda.

A imagem da interface a seguir mostra a tela de apresentação do primeiro problema. À esquerda estão os dados dos problemas, a saber: objetivos, material complementar, imagens detalhadas e cronograma. À direita, os ícones que levam às dicas, sugestões de estudo, ao fórum de grupos e ao diário de resolução. Ao clicar na imagem, as figuras são ampliadas (Figura 4).

The screenshot displays the AVA-AD (Ambiente Virtual de Aprendizagem em Arquitetura e Design) interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'arq & design' and the text 'Ambiente Virtual de Aprendizagem em Arquitetura e Design'. Below this, a yellow navigation bar contains the following menu items: 'Ambiente de Aprendizagem', 'Meu Espaço', 'Comunicações', 'Biblioteca', and 'Ajuda'. The main content area is titled 'Ambiente de aprendizagem: cor' and shows a problem presentation page. The page has a dark blue header with the title 'A cor numa interface web - Uma abordagem preliminar'. On the left side, there is a sidebar with a list of navigation options: 'Apresentação', 'Conteúdo', and 'Problemas'. The 'Problemas' section is active, showing a list of items: 'Cenário', 'Objetivos de aprendizagem', 'Cronograma', 'Material disponibilizado', and 'Critérios de avaliação'. The main content area is titled 'Cenário do problema:' and contains the following text: 'Uma revista digital é publicada mensalmente e tem como foco editorial a abordagem de temas e curiosidades científicas direcionados a um público não especializado. O editor da revista solicitou uma avaliação da interface do site. Visando a otimização do trabalho seu escritório definiu os itens que seriam avaliados. Você e outros dois membros da equipe estão responsáveis pela avaliação dos aspectos cromáticos presentes na interface apresentada em anexo.' To the right of the text, there is a screenshot of a website interface with a red header and various content blocks. On the far right, there is a vertical toolbar with icons for a lightbulb, a book, a globe, and a notepad. At the bottom of the page, there is a footer that reads 'Hiperlab - EGR - UFSC - Todos os direitos reservados © - 2002'.

Figura 4: Imagem da tela de apresentação do problema: “Cor na interface”. Fonte: <http://egr.ufsc.br/ava/ad>

As discussões acerca desse primeiro problema duraram uma semana ocorrendo no prazo previsto. Essa primeira atividade também funcionou como uma adaptação ao ambiente do AVA AD como um todo, pois os alunos poderiam navegar pelo conteúdo e pelas demais ferramentas disponíveis.

O segundo problema, caracterizado como de nível dois no contexto desta pesquisa, previu a intervenção do grupo numa peça já existente. As principais diferenças em relação ao problema anterior dizem respeito à inserção do trabalho gráfico/cromático e ao processo de resolução realizado em pequenos grupos. Aqui a turma foi dividida arbitrariamente pelo professor em dois grupos: o grupo um, com três membros e o grupo dois, com quatro membros.

No segundo problema, a partir do cenário inicial, os alunos deviam seguir três etapas principais de resolução até encontrarem a solução final. A primeira etapa envolvia leitura e interpretação do cenário, a delimitação do problema e a definição das hipóteses de resolução. A segunda etapa previa o desenvolvimento dos estudos gráficos considerando as hipóteses levantadas pelo grupo. A cada fase eram enviados relatórios utilizando a ferramenta “diário e resolução”. O quadro a seguir detalha o cenário, os materiais de apoio e cronograma apresentados para o segundo problema.

A resolução deste problema envolveu a discussão e aplicação de conceitos e técnicas recorrentes sobre a cor no âmbito das artes gráficas. Conceitos tais como cor especial, bicromia e duotone foram também trabalhados a partir dos textos (artigos) indicados no link "material de apoio". A interação no fórum de grupos foi muito produtiva. Pelas colocações da turma e o desenvolvimento das soluções cromáticas percebe-se o pleno envolvimento com o problema. Apresentamos a interface do fórum a seguir e alguns exemplos dos comentários acompanhados de imagens geradas pelo grupo 1:

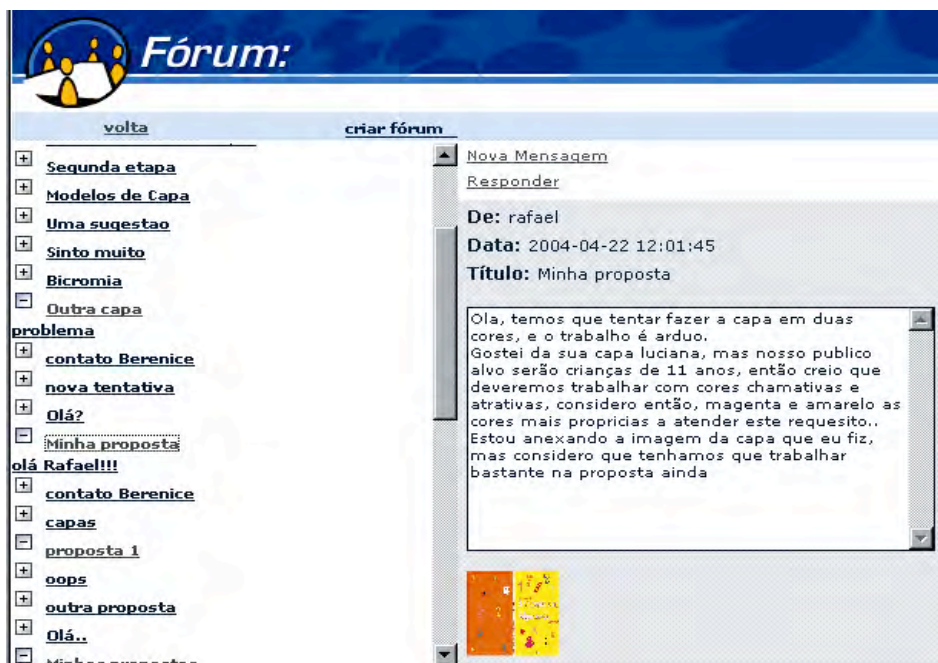


Figura 5: Interface do fórum do grupo 1 ao longo do processo de resolução do problema 2. Fonte: <http://egr.ufsc.br/ava/ad>

Com base nos estudos realizados e nas discussões do fórum, os alunos aprimoraram as soluções apresentadas, modificaram e realizaram adaptações. Na última etapa de resolução, eles avaliaram a melhor solução em relação ao problema apresentado, resgatando os aspectos conceituais e de viabilidade, destacando pontos positivos e negativos de cada estudo e optando pela proposta mais adequada. Aqui, incentivou-se a fundamentação das escolhas, aspecto que, quanto ao uso da cor, costuma acontecer apenas no âmbito estético ou segundo o "gosto" de quem produz.

No fórum de grupos o trabalho mostrou-se mais produtivo. Inicialmente, foram agendados dois encontros no chat, mas poucos aprendizes compareceram. Os

encontros no chat ocorreram em pequenos grupos e não foram significativos para decisões do grupo.

Quanto às soluções cromáticas desenvolvidas para a capa, houve nítida evolução qualitativa em relação à escala de cores utilizada, os ajustes em termos de saturação e mesclas dos tons na composição. As discussões sobre o número de cores e o processo offset também fizeram os alunos que estavam desenvolvendo estudos em três cores observar que estes não seriam muito vantajosos, tendo em vista o contexto do problema que pedia a redução de custos na impressão.

O ritmo de trabalho dos dois grupos foi diferenciado. O grupo dois (com quatro membros) foi mais participativo e presente ao longo de todo o processo. Isso se revelou na qualidade do trabalho. Outro aspecto é que, já nas fases iniciais de resolução, um membro assumiu a liderança do grupo. O grupo um (com três membros) apresentou um bom nível de participações, mas estas foram mais distanciadas, gerando menos coerência durante a resolução dos problemas.

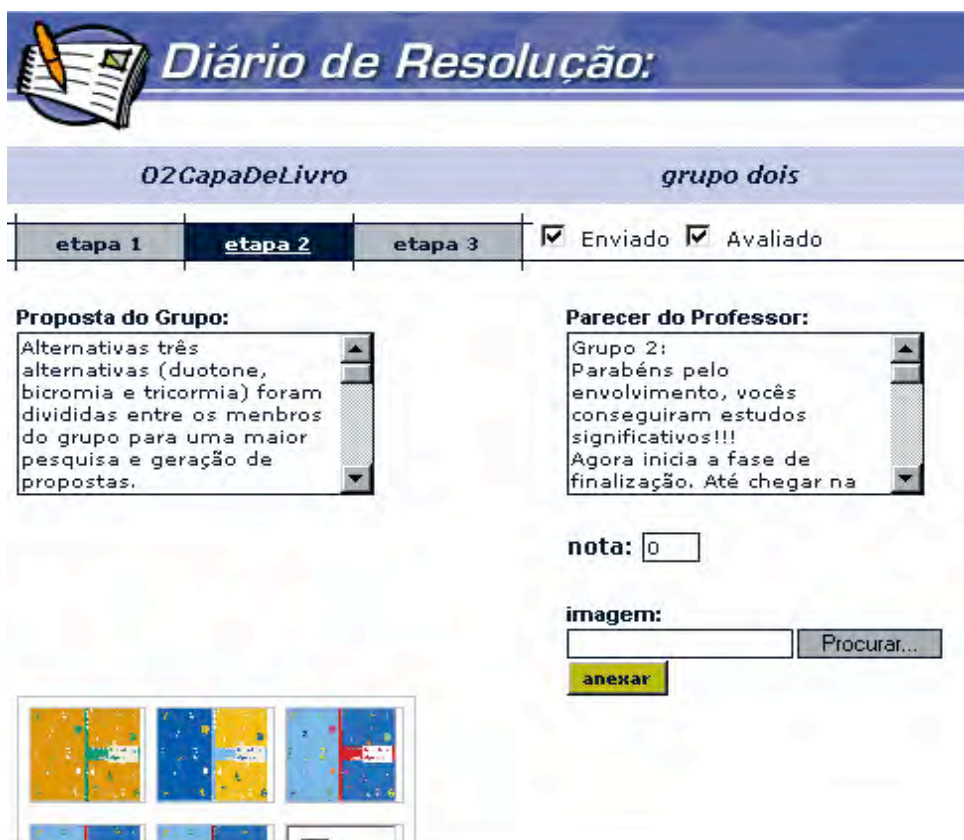


Figura 6: Imagem da interface do diário de resolução. Fonte: <http://ava.egr.ufsc.br/ava/ad>

Para avaliação dos resultados e discussões finais utilizou-se o fórum geral da turma. Cada grupo apresentou sua opção, acompanhada de justificativa, e todos os participantes da turma puderam comentar. O professor promoveu uma síntese dos assuntos abordados ao longo do problema e comentou sobre o ritmo de trabalho de cada grupo. O grupo 1 foi menos assíduo, tendo mais dificuldade de acompanhar o processo e tomar a decisão final. Já o grupo 2, teve uma participação muito ativa e contínua conseguindo, naturalmente, chegar a um consenso sobre a melhor solução para o problema.

A avaliação do processo de aprendizagem, no âmbito do curso cor no Design Gráfico, foi finalizada considerando os seguintes pesos: 20% correspondeu à realização dos exercícios e 80% correspondeu a resolução de problemas (20% para o problema 1 e 60% para o problema 2). Cita-se como exemplo o aluno 1: este realizou corretamente todos os exercícios enviando-os no prazo determinado e garantindo 20% da nota. Contudo, o aluno 1 não participou do fórum do primeiro problema. Já no processo de resolução do problema 2 teve excelente desempenho, tanto no fórum de grupo, quanto no diário de resolução atingindo a avaliação máxima (60%). Assim o aluno 1 apresentou média final 8,0.

RESULTADOS

Para avaliação do curso "Cor no design gráfico" utilizou-se a estrutura do ambiente obtenção de dados sobre acessos e participações em fórum, e um instrumento de avaliação aplicado após uma reunião presencial de avaliação, ao final do segundo problema proposto no cronograma do curso.

Do grupo de aprendizes envolvidos no curso, a maioria possuía conexão em banda larga e acessava o site do AVA-AD de casa. Segundo estatísticas do sistema no período do curso ocorreram um total de 506 acessos. O gráfico a seguir (figura 7) mostra que os acessos aconteceram principalmente durante a semana (as segundas, quartas e quintas-feiras) quase de forma equilibrada entre os turnos da manhã, tarde e noite (figura 8).

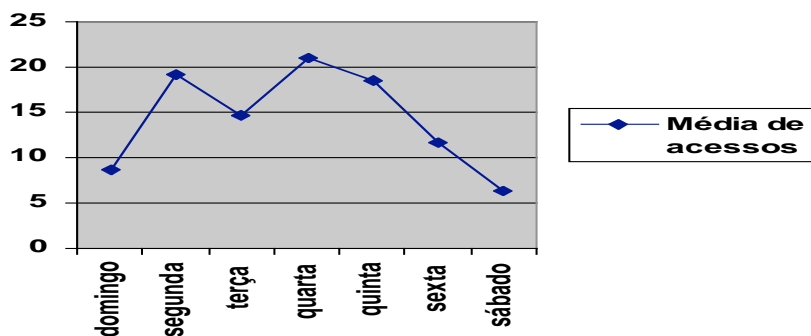


Figura 7: Média de acessos considerando os dias da semana.

Estatísticas de acesso

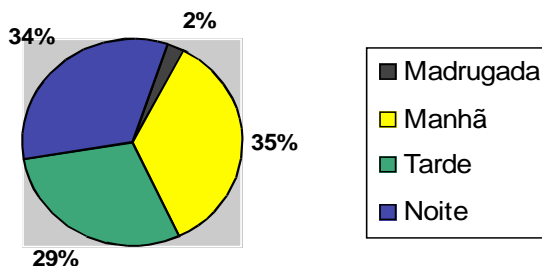


Figura 8 : Média de acessos ao curso considerando o turno.

Segundo dados levantados pelo sistema o envio de mensagens aos fóruns foi mais freqüente nas segundas, terças e quintas-feiras como exhibe a figura 9. Observa-se que este grupo de sujeitos, jovens acadêmicos de Design, com menos de vinte e cinco anos, pouco acessavam o site nos finais de semana.

Estatísticas de envio de mensagens em fóruns %

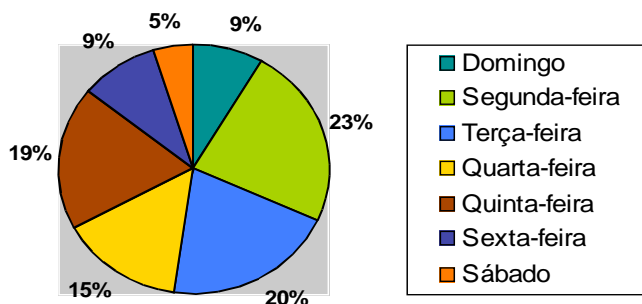


Figura 9 : Envio de mensagens aos fóruns considerando os dias da semana

Considerando o levantamento das respostas do questionário aplicado na reunião de avaliação, todos os participantes consideraram os temas abordados nos problemas relevantes e pertinentes à área de Design Gráfico. O primeiro problema, "Cor numa interface", foi considerado significativo para a formação do designer. A maioria dos participantes considerou clara a forma de apresentação do problema. O material disponibilizado foi classificado como pertinente por todos os aprendizes, contribuindo para a fundamentação das participações no fórum.

Em relação ao uso da ferramenta "diário de resolução", a maioria dos alunos respondeu que esta contribuiu para o processo de resolução do grupo, pois permitia a "organização das idéias ajudando a criar um método próprio para o grupo e dando uma visão global do assunto". Outro aspecto positivo do "diário de resolução" refere-se à possibilidade de visualização de todas as imagens em um mesmo local, para análise. Apenas um aprendiz, que participou de forma mais esporádica do processo, disse não ter entendido plenamente o objetivo desta ferramenta. Outro membro comentou que houve uma certa dificuldade no processo de escolha do integrante do grupo que iria colocar as idéias no diário.

Todos os participantes consideraram o diálogo com o professor significativo para o encaminhamento e evolução das atividades e as discussões. Mas, destaca-se que o auxílio do professor não foi solicitado com muita frequência, pelo link "ajuda".

Comparando a síntese das respostas dos alunos com os dados registrados pelo sistema do AVA-AD e pelas observações realizadas ao longo do curso, concluiu-se que:

1. A participação dos aprendizes mostrou-se de fato fundamentada pelo material de apoio fornecido junto aos problemas. Em nenhum momento observaram-se colocações aleatórias ou descomprometidas com o contexto do problema em questão;
2. Os temas dos problemas, a forma de apresentação e os materiais de apoio foram considerados pertinentes pelos aprendizes. A escala CMYK, impressa, distribuída no início do curso, foi um importante elemento para desenvolvimento das atividades;
3. A ABP mostrou-se uma interessante estratégia de aprendizagem e obteve reconhecimento por parte da turma;
4. O fórum foi ressaltado como a principal ferramenta nesse processo de aprendizagem. Destaca-se que no fórum do AVA-AD, a cada mensagem, os alunos podiam anexar e visualizar as imagens que eram objeto de discussão e de trabalho colaborativo;
5. A ferramenta "diário de resolução" auxiliou no processo de resolução dos problemas e nas fases finais de decisão. Contudo, percebe-se a necessidade de que esta seja melhor explorada nas etapas iniciais do curso;
6. A estimativa de carga horária semanal para a resolução dos problemas cromáticos no curso "Cor no design gráfico" foi adequada. No plano de ensino constavam 5 horas semanais e os alunos responderam que investiram de quatro a seis horas semanais no processo de resolução do

problema 2. Contudo, o ritmo geral das atividades foi mais lento, fato já alertado pela literatura de EAD (Palloff, R.; Keith, Pratt, 2002). O cronograma do problema 1, mais simples e curto, foi cumprido nas datas definidas. Contudo, a resolução do problema 2 foi prorrogada por duas semanas. A segunda e a terceira etapa demoraram mais do que o previsto, em parte pela dificuldade de organização dos grupos, mas também pela viagem de vários alunos à Bienal de Design Gráfico em São Paulo, na mesma época;

7. A estratégia de iniciar as atividades do núcleo com um problema de nível um, usando menos ferramentas do ambiente, mostrou-se adequada, pois permitiu uma fase de breve adaptação. O problema 2 exigia trabalhos gráficos e leituras, demandando mais tempo e maior domínio das ferramentas no ambiente: fórum geral, fórum de grupos e o "diário de resolução";
8. Problemas e exercícios não foram realizados simultaneamente. Embora os alunos pudessem realizar os exercícios independentemente de local e hora, imaginava-se que eles seriam resolvidos paralelamente à atividade de resolução de problemas, mas isso não se confirmou. Ou seja, os alunos realizavam aquilo que era objeto de discussão e o que estava definido em cronograma. Muitos participantes, ao final do curso, tiveram que ser lembrados da necessidade de realização dos exercícios para fechamento da avaliação. Contudo, destaca-se que os exercícios apresentam um bom nível de interação entre aluno e professor pois a cada exercício, existem "caixas de texto" para inserção de comentários e pareceres, possibilitando um *feedback* imediato e oportunizando correções (frente ao parecer do professor o aluno pode refazer e reenviar as respostas);
9. Problemas técnicos foram pouco tolerados pelo grupo. Problemas ocorridos com o *chat* "Bate papo AVA" deixaram a impressão de que a ferramenta não contribui em nada para o trabalho;

CONCLUSÕES

Os resultados mostram que um mesmo problema pode ser resolvido de diferentes formas. Os alunos aprendem a defender suas idéias e pontos de vista, gerar argumentações e lidar com a diversidade. Durante o curso, o acompanhamento do professor foi fundamental no sentido de perceber as sutilezas de cada momento, de fazer as colocações da forma mais adequada. Embora nenhum dos alunos tivesse participado de experiências dessa natureza anteriormente, todos demonstraram naturalidade no processo de comunicação a distância.

Com a experiência realizada pode-se observar que, em cursos mais longos, a transição de um problema para outro, pode ser complexa. Deve-se evitar a sensação de ruptura ou fragmentação. Os alunos devem perceber essa transição como uma passagem natural e a inter-relação entre os temas abordados pelos problemas. Um

“clima” de expectativa sobre os problemas seguintes também pode gerar curiosidade e estimular o grupo a continuar os trabalhos.

No início do curso “Cor no design gráfico”, o maior temor da equipe do projeto referia-se à possibilidade de abandono dos participantes. Para nossa satisfação todos os alunos que iniciaram o curso, conseguiram finalizá-lo, participando das avaliações em 04.05.2004. Esse dado comprova o que a literatura tem destacado: “quando a aprendizagem virtual envolve colaboração, co-responsabilidade e noção de integração, o grupo permanece, demonstra envolvimento e há indicadores de qualidade no processo de aprendizagem”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, Adja Ferreira de.; VICARI, Rosa Maria (2003). Construindo um ambiente de aprendizagem a distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsky. In: SILVA, Marco (org). *Educação online*. São Paulo: Loyola.
- ALAVA, Séraphin (2002). *Ciberespaço e formações abertas: rumo à novas práticas educacionais?* Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed.
- ALVARENGA. “Portfólio: o que é e a que serve?” Revista *Olho Mágico*. Vol 8, n.1.jan/abr 2001. Disponível em: <www.ccs.br/olhomagico/v8n1/porfol.htm>. Acessado em 15/06/03.
- GONÇALVES, Berenice Santos; PEREIRA, Alice Cybis (2003). Cor aplicada ao design gráfico: uma proposta de ambiente virtual baseado na resolução de problemas. In: 2º Congresso internacional de pesquisa e desenvolvimento em Design. Anais do P&D Design. Rio de Janeiro..
- GUIMARÃES, Luciano (2000). *A cor como informação*. São Paulo: Annablume.
- GUIMARÃES, Luciano (2003). *As cores na mídia*. São Paulo: Annablume.
- LÉVY, Pierre (1996). *O que é virtual*. São Paulo: Editora 34.
- LÉVY, Pierre (1997). *As tecnologias da Inteligência*. São Paulo: Ed. 34.
- PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith (2002). *Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço*. Tradução Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed.

PALABRAS CLAVE

Ambientes Virtuales de Aprendizaje, ABP, Arquitectura y Diseño.

KEY WORDS

Virtual Learning Environment, PBL, Architecture and Design.

PERFIL ACADÉMICO DE LAS AUTORAS

Alice Cybis Pereira : Graduada em Arquitetura, Especialista em Habitação, UFRGS. PhD na área de Computação Gráfica e Sistemas Especialistas aplicados à Arquitetura pela Faculty of Architecture Studies na University of Sheffield, Inglaterra, 1992. Professora da UFSC, do Departamento de Expressão Gráfica. Atua no curso de graduação em Design e nos Programas de Pós-Graduação em Projeto e Tecnologia do Ambiente Construído (PósArq) e em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPEGC). Foi Pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, de 2001 a 2005 desenvolvendo a Pesquisa Ambientes Virtuais de Aprendizagem nas áreas de Arquitetura e Design. É coordenadora da 3º fase do referido projeto financiado pelo CNPq.

E-mail: alice@ava.ufsc.br

Berenice Santos Gonçalves: Bacharel em Artes Visuais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestre em Artes Visuais na área de Cor, em 1997, pela mesma Universidade. Doutora em Engenharia de Produção (UFSC, 2004) onde desenvolveu o projeto "Cor aplicada ao Design gráfico: um modelo de núcleo virtual de aprendizagem baseado na resolução de problemas". Professora desde 1998 do curso de Design da UFSC. Participa do grupo de pesquisa ambientes hiperídia para a aprendizagem cadastrado no CNPq.

E-mail: berenice@ava.ufsc.br ou berenice@cce.ufsc.br

Ronnie Fagundes Brito: graduado em Sistemas de Informação pela Universidade Federal de Santa Catarina, em 2004. Atua no projeto AVA_AD desde 2001. Atualmente é mestrando do programa de pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC.

E.mail: ronnie@ava.ufsc.br

Dirección postal:

Profas. Berenice S. Gonçalves e Alice Pereira
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Centro de Comunicação e Expressão
Departamento de Expressão Gráfica
Campus Trindade – caixa postal 476
Cep. 88040 270
Florianópolis, Santa Catarina (Brasil)

Fecha recepción del artículo: 06. 04. 2006

Fecha aceptación del artículo: 21. 04. 2006

A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UNISULVIRTUAL: UMA VISÃO DO PROCESSO DE TUTORIA

**(THE QUALITY OF DISTANCE EDUCATION IN UNISULVIRTUAL: A VISION OF THE TUTORIAL
PROCESS)**

Angelita Marçal Flores

UnisulVirtual - Universidade do Sul de Santa Catarina (Brasil)

RESUMEN

O texto apresenta o caminho percorrido em busca da qualidade nos programas de Educação a Distância, ofertados pela UnisulVirtual, com foco no papel de seus educadores, chamados de Tutores. Apresenta-se num primeiro momento a crença de que a busca pela qualidade não é um fator isolado, devendo estar presente em cada processo, valorizando-se especialmente os talentos humanos. Neste cenário, aborda-se o papel desenvolvido pelo Tutor para o bom funcionamento da metodologia de Educação a Distância. Descreve-se uma das estratégias da UnisulVirtual para avançar em qualidade na Educação a Distância, representada por ações permanentes de capacitação dos tutores, seguidas pelo acompanhamento e suporte pedagógico em todas as suas atividades. Por fim, relatam-se os resultados do processo, além de novas perspectivas de atuação.

ABSTRACT

This paper shows the continuous efforts to reach high quality in distance education at Unisul Virtual programs. These efforts are concentrated on the role of the teachers, called here Tutors. First of all is showed that this quality is not an isolated factor, but in fact it is part of each process taking advantage of human talents. The tutor role in this scenario is essential for the good development of distance education methodology. Therefore the strategies of Unisul Virtual are focused on permanent activities to improve the tutor skills by training, support and pedagogical maintenance. The paper finishes with results and proposals of perspectives and new lines of research.

OS PRIMEIROS PASSOS

Assiste-se uma vertiginosa expansão do conhecimento humano, suportada pelo desenvolvimento nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Isto ocorre, a partir do grande número de informações disponíveis e que podem ser

transformadas pela experiência humana em insumos de apoio as ações individuais ou coletivas, num processo constante de retroalimentação. Mas o acompanhamento desta evolução não é simples, exige mudanças e investimentos de todos os setores. Segundo Castells (1999, p.127), para que isto seja possível “[...] a cultura e as instituições da sociedade, bem como as empresas e os fatores que interagem no processo produtivo precisam passar por mudanças substanciais”. Em uma sociedade centralizada em conhecimentos e informações, a capacidade de processar símbolos ligados a cultura e a educação de seu povo, são requisitos básicos.

Nesse contexto, a educação deve ganhar novos significados e desempenhar um papel ativo na formação da sociedade. Dentre as oportunidades para o desenvolvimento desta ação, encontra-se a Educação a Distância (EaD), em especial de nível Superior, também chamada de Educação Virtual, a qual “[...] tem mostrado os seus benefícios não para substituir a educação presencial, mas, sim, para articular-se com esta [...] A educação superior virtual introduz uma nova modalidade de ensino aprendizagem [...]” (Vianney, Torres & Silva, 2003, p.9).

No Brasil, a EaD foi regulamentada pelo Ministério da Educação, o qual apresenta uma definição que introduz o conceito de auto-aprendizagem, do uso de métodos e recursos nesta modalidade (Idem).

Consciente deste cenário, a Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul), em 1998 institucionalizou suas primeiras ações de Educação a Distância, entendendo que esta é apenas uma outra modalidade de estudos, devendo estar integrada as demais ações institucionais.

Desde 2001, UnisulVirtual, é o campus responsável pelo planejamento e implementação da Educação a Distância ofertada pela Unisul nos níveis de graduação, pós-graduação e capacitação¹. O primeiro curso a distância, no nível de capacitação, deu-se em 2001, com 50 alunos e em 2006 já são aproximadamente 6000 alunos.

Este crescimento implica em maiores responsabilidades com um objetivo permanente: a qualidade de seus produtos e serviços. Para tanto, investe-se no planejamento e revisão constante de todos os processos, envolvendo seus profissionais e alunos, orientados pelas diretrizes presentes na Universidade. Dentro desta visão de qualidade, todas as atividades são consideradas essenciais e devem ser desempenhadas com eficiência.

Para enfrentar e superar estes desafios são necessários recursos, interligados e interdependentes, tais como um modelo pedagógico adequado às necessidades, um suporte tecnológico sintonizado com os objetivos e talentos humanos capacitados e motivados. Tratando-se de educação, um dos elementos humanos centrais neste contexto é a figura responsável pela orientação dos alunos nas atividades de estudo a distância, nomeado de Tutor.

Sabe-se que uma das dificuldades enfrentadas pelas instituições educacionais que oferecem a modalidade a distância é manter em seu quadro, docentes capazes de atuar com um modelo pedagógico diferenciado, lidar com as TICs e superar os demais desafios da educação no século XXI. Mesmo com a oferta programas de capacitação inicial, muitos ainda não conseguem transpor os conhecimentos vistos durante a formação para o dia-a-dia das salas de aula virtuais. Torna-se necessário ir além da capacitação inicial.

Na UnisulVirtual o caminho escolhido para minimizar estas dificuldades foi a formação de uma equipe, da qual esta autora é integrante, composta por profissionais com formação multidisciplinar e experiência nas áreas de tecnologias aplicadas à Educação e em Educação a Distância.

Esta equipe é responsável por dinamizar as ações de capacitação inicial, suporte pedagógico e capacitação continuada dos tutores. O objetivo deste trabalho é descrever e analisar estas ações, propiciando ao leitor uma visão dos procedimentos adotados para realizá-las e de seus resultados até o momento.

Para isto, apresenta-se a seguir uma breve visão do sistema tutorial da UnisulVirtual e nele, o papel do Tutor. Num segundo passo resgate-se a capacitação inicial dos tutores para, em seguida, descrever as ações de acompanhamento antes, durante e depois das atividades que envolvem o período de docência em cursos à distância na UnisulVirtual. Por fim, apresentam-se as ações de capacitação continuada, dentre outras considerações.

Este trabalho pretende ser uma contribuição modesta ao necessário esforço coletivo, já em curso nos muitos horizontes. Vale ressaltar que estas linhas são resultantes da vivência desta autora, de sua inteira responsabilidade, não havendo vínculo com uma análise institucional.

SISTEMA TUTORIAL NA UNISULVIRTUAL E SEUS AGENTES

No modelo de Educação a Distância (EaD) desenvolvido pela UnisulVirtual, utiliza-se de uma combinação de diferentes mídias na produção dos materiais didáticos, destinados a facilitar a relação ensino-aprendizagem e motivar o auto-aprendizado e o trabalho colaborativo. Aplica-se periodicamente, instrumentos de avaliação institucional, o que gera uma revisão contínua de suas ações.

O suporte tecnológico, com o desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) próprio, proporciona a flexibilidade e a agilidade necessárias perante as mudanças implantadas constantemente no modelo. A expressão AVA, “*tem sido utilizada, de modo geral, para se referir ao uso de recursos digitais de comunicação utilizados para mediar a aprendizagem*” (Valentini & Soares, 2006).

No centro do processo encontra-se o aluno, cercado por um sistema tutorial, que pode ser definido como, “[...] a organização de profissionais e de procedimentos ad-

ministrativos, pedagógicos e comunicacionais que buscam atender de forma direta às necessidades dos alunos na modalidade a distância. É composto por uma equipe que atua cooperativamente no cumprimento de suas funções e responsabilidades para possibilitar a gestão da aprendizagem” (Sartori & Roesler, 2005, p.50).

Dentro deste sistema, a atividade de orientação *on-line* é fundamental e deve haver uma preocupação permanente com seu agente principal, o Tutor, “[...] *um especialista em área relacionada à formação do curso no qual atua*” (Idem, p.52). Suas responsabilidades são de acompanhar diretamente o processo de aprendizagem dos alunos do curso, nas avaliações e orientação a distância, bem como nos encontros e avaliações presenciais, quando houver (UnisulVirtual, 2005a).

Os Tutores são os docentes da própria Universidade, atuantes na Educação Presencial, sendo, a maioria, mestres ou doutores. O processo de seleção, capacitação, acompanhamento e registro das ações dos Tutores, além das suas sugestões e críticas, são acompanhados pela direção, coordenadores de curso e demais equipes.

A CAPACITAÇÃO INICIAL DOS TUTORES

Compreende-se que a capacitação de educadores para atuarem com TICs deve ir além dos conhecimentos sobre os aspectos tecnológicos, abrangendo a reflexão das questões pertinentes a um processo educativo diferenciado, não mais centrado no educador. É importante que o educador, perceba a “[...] *dimensão espacial que ultrapassa os limites das paredes da escola, considerando a dinâmica de relações entre espaço e tempo, conectada com a sociedade, escola e indivíduo que estão sendo e que estão para ser*” (Hernandes, 2005).

Para atender a este cenário e a realidade da Unisul, partiu-se do entendimento que a metodologia e a tecnologia, além de serem instrumentos para conduzir um projeto de capacitação, são também objetos de estudo dessa formação. Ressalta-se que, para uma proposta de formação de educadores irem além de uma idéia de formação reducionista é indispensável procurar-se por meio da EaD, constituir um espaço em que as teorias estudadas sejam ao mesmo tempo ferramentas para compreender, agir e modificar a sua prática pedagógica (Roesler, Costa & Flores, 2005). Assim, os cursos ofertados na UnisulVirtual para a preparação dos professores que atuarão com as NTIC na educação presencial ou a distância, são fundamentados numa metodologia prático-reflexiva.

Desde 2000, inúmeros cursos de capacitação de educadores foram ofertados pela UnisulVirtual. O primeiro foi um programa para “Preparação de autores e tutores”, composto por uma parte geral sobre EaD, seguida do processo de autoria e tutoria. De 2002 a 2003 foram ofertados somente cursos para o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem no Apoio Pedagógico à Educação Presencial. Os resultados deste processo foram bastante promissores, uma vez que auxiliaram na qualidade da educação presencial e na disseminação da cultura de projetos institucionais de cunho virtual, em especial da EaD. Até o final de 2003, 413 educadores já haviam passado

por algum tipo de capacitação ofertada pela UnisulVirtual e mais de 400 salas foram abertas no Ambiente Virtual de Aprendizagem para o apoio pedagógico on-line a educação presencial.

A partir do segundo semestre de 2003, teve início na UnisulVirtual, a oferta de cursos superiores a distância. Desenvolveu-se então, no início de 2004, um curso específico, denominado “Capacitação para Tutores”. Com o objetivo de preparar os docentes para o exercício da função de Tutor na UnisulVirtual, este curso com carga de 24h, duas horas num primeiro encontro presencial e as demais totalmente on-line, capacitou neste primeiro ano, 123 educadores. Considerando o total de inscritos, este número representa um índice médio de conclusão de 60%.

Em 2005, a partir das observações realizadas pela equipe responsável, sugestões dos tutores e demais envolvidos, o curso, recebeu alterações, visando, também à adequação das mudanças do Ambiente Virtual de Aprendizagem e da metodologia de Educação a Distância na UnisulVirtual. Em 2005, 130 docentes concluíram este curso, representando 75% dos inscritos. Este aumento em relação a 2004 pode ser atribuído ao aprimoramento do *feedback* da equipe de formadores, com o envio de cartas mais frequentes aos participantes contendo mensagens personalizadas, elogiando as tarefas realizadas e incentivando a continuidade do curso (Unisul, 2006).

Considerando-se o histórico do processo de capacitação até 2005, além do depoimento dos professores, alguns pontos importantes foram observados (Idem):

- na maioria dos casos dos docentes que desistiram do curso, alegaram não ter tempo disponível para a capacitação e/ou tutoria devido ao excesso de atividades no momento. Este fator, pode ser visto como um mecanismo de seleção de tutores, ao observarmos que se não há tempo para capacitar-se, dificilmente terá disponibilidade para a tutoria.
- muitos docentes iniciaram o curso quando este já estava em andamento, não participando do encontro presencial inicial, ficando um pouco dispersos no processo.
- necessidade de incrementar o caráter pedagógico/reflexivo no curso de capacitação de tutores, bem como nos materiais impressos que os acompanham, levando em conta as sugestões dos tutores e observações da equipe de capacitação.

Em 2006, considerando-se novamente todas as observações da equipe de formadores, a coleta de críticas e sugestões dos tutores, o curso de capacitação recebeu uma nova versão, estreitando-se ainda mais a parceria com as equipes de *Design Instrucional* e de Avaliação de Aprendizagem no seu desenvolvimento. O material impresso que acompanha o curso foi remodelado e a carga horária passou para 40h. Houve também a mudança da forma de entrada dos docentes no curso. Até 2005 participavam da capacitação, somente docentes indicados pelas coordenações de curso para atuarem na Tutoria, a partir de 2006, as inscrições foram abertas a todos os docentes da Unisul. Neste ano, até o mês de abril, já foram capacitados 108 tutores.

Mesmo obtendo resultados positivos, a equipe responsável permanece atenta e discute constantemente entre seus membros, com a direção da UnisulVirtual, coordenadores de curso, tutores e demais equipes, as necessidades de melhorias neste processo.

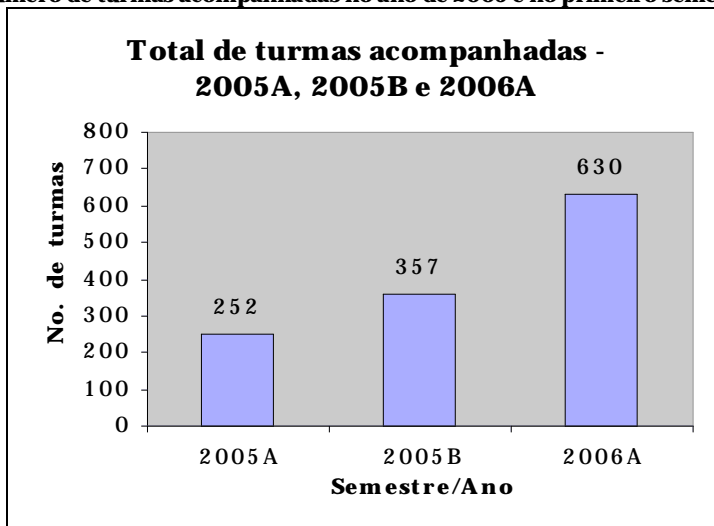
ACOMPANHAMENTO E SUPORTE PEDAGÓGICO AS ATIVIDADES DE TUTORIA

Sabendo que a EaD é uma nova forma de atuar, observa-se a necessidade dos Tutores de receberem apoio no desenvolvimento de suas atividades, seja no âmbito da prevenção ou da resolução de problemas que surgem devido as limitações de um modelo em implantação, sujeito as mudanças periodicamente.

Assim, a mesma equipe responsável pela capacitação inicial, realiza atividades de acompanhamento e apoio pedagógico aos tutores em atuação. Os procedimentos realizados incluem a integração com as outras equipes para recebimento e confirmação de informações, o acesso a todas as salas no Ambiente Virtual de Aprendizagem e o contato, quase diário, com os Tutores. A equipe mantém um endereço de e-mail exclusivo para comunicar-se com os tutores e demais integrantes da UnisulVirtual.

Desde o primeiro semestre de 2005, quando a equipe iniciou o registro das atividades de acompanhamento e apoio pedagógico, houve crescimento significativo do número de turmas (Fig. 1). Estes números seguem naturalmente o aumento de alunos na UnisulVirtual, sendo acompanhadas 252, 357 e 630 turmas respectivamente nos semestres de 2005A, 2005B e 2006A.

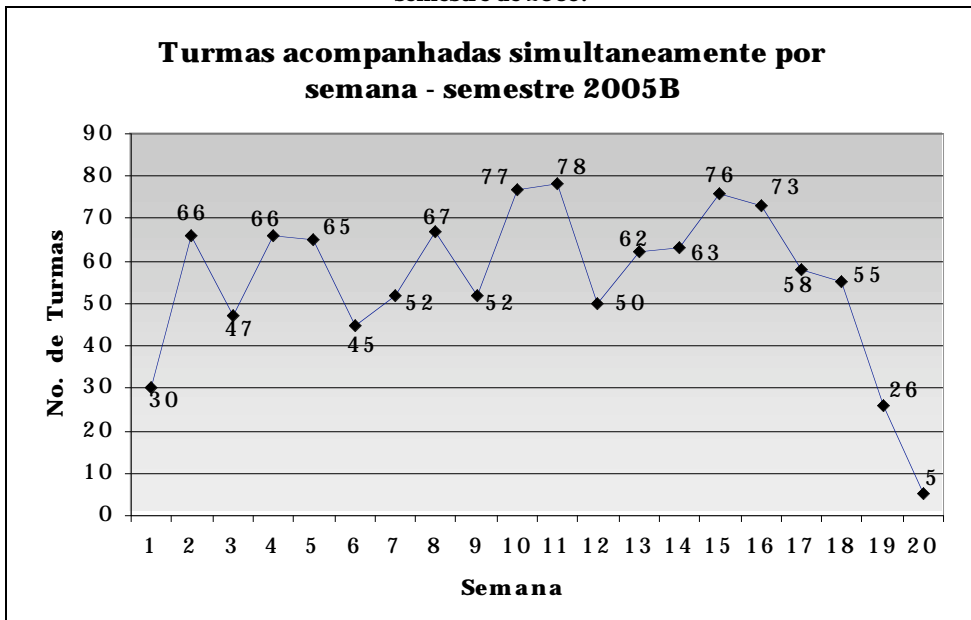
Figura 1: Número de turmas acompanhadas no ano de 2005 e no primeiro semestre de 2006.



Vale ressaltar que estes são os números totais de cada semestre e não representam simultaneidade de oferta. O gráfico (fig.34) mostra um exemplo e permite visualizar como se dá o acompanhamento do número de turmas semanalmente em paralelo.

Para a execução destas tarefas, é mantido um banco de dados das turmas² ofertadas a cada semestre, em todos os cursos e disciplinas a distância, registrando-se ao longo dos meses, todas as informações referentes aos procedimentos executados pelos tutores, em cada turma. Até 2005, estes registros eram realizados manualmente, acessando cada uma das salas no AVA, verificando as ocorrências (por exemplo, o número de perguntas sem resposta) e registrando estes dados na planilha.

Figura 2: Número de turmas acompanhadas simultaneamente por semana no segundo semestre de 2005.



Em 2006, a equipe de tecnologia da UnisulVirtual desenvolveu relatórios para realizassem os registros de acompanhamento dos tutores automaticamente, exportando-os posteriormente para o formato de planilha, o que permite o seu uso e processamento para a continuidade das atividades. Estes dados correspondem aos parâmetros numéricos dos prazos que o tutor tem para desenvolver algumas tarefas, como por exemplo, responder a uma dúvida do aluno, fazer a avaliação de uma atividade a distância, publicar uma mensagem na área de comunicados, enviar mensagem de para o e-mail dos alunos e outras. Estas ações são monitoradas pela equipe visando o atendimento adequado aos alunos, dentro dos prazos estabelecidos e com uma participação do tutor que seja suficiente para manter os alunos informados e motivados para a aprendizagem.

As principais ações do apoio pedagógico são:

1. Preventivas: partem da ECAP, tendo em vista padrões e experiências sobre os problemas mais comuns no processo de tutoria. Enviam-se mensagens aos tutores para todos os eventos importantes que ocorrerão antes, durante e depois da oferta de uma disciplina, lembrando-os sobre os prazos e as ações a serem realizadas. Os momentos de prevenção são: antes do início, últimos dias de oferta, no início do “plantão pedagógico”³, antes do encontro de revisão (se houver) e de avaliação presencial e após a realização das avaliações presenciais. Esporadicamente, também se enviam mensagens a todos os professores tutores atuantes, motivando-os, informando quaisquer mudanças no sistema, orientações pedagógicas e propostas de debates sobre o processo de tutoria. Um exemplo de atividade preventiva que a equipe realiza é a recordação aos tutores dos prazos de publicação de notas. É possível observar no trecho apresentado (quadro 1) que na mensagem enviada informa-se a disciplina e curso a que se refere, o objetivo, a problemática apresentada, suas implicações e no caso da prevenção, recorda a ação que o professor Tutor deverá realizar.

Quadro 1: Mensagem preventiva para informar mudanças no modelo e recordar a publicação das notas.

*“Memória est thesaurus omnium rerum et custos.
(A memória é o tesouro e a guardiã de todas as coisas)
Cícero, De oratore, 1, 5, 18*

Prezado (a) Tutor (a)

Primeiramente gostaríamos de agradecer sua dedicação durante o oferecimento da disciplina de, do Curso

Neste semestre foram implementadas mudanças que interferem diretamente no volume e tempo de chegada das avaliações presenciais dos locais de prova até a UnisulVirtual, além da alteração na forma de publicação das Notas pelos tutores e a sua visualização pelos alunos, que passam a ser realizadas no sistema PeopleSoft.

Perante este novo contexto, pedimos a sua colaboração, atentando para as seguintes recomendações:

.....

Colocamos a equipe a sua disposição para esclarecimentos.

Cordialmente,

Equipe de Capacitação e Apoio Pedagógico à Tutoria

UnisulVirtual”

2. Corretivas: partem da ECAP, em virtude das informações provenientes do acompanhamento das ações dos tutores nas salas no AVA e da monitoria (uma vez que esta atende diretamente aos alunos). Caso observe-se a não conformidade pedagógica, de linguagem, de atrasos nos prazos ou outras dificuldades, enviam-se mensagens aos tutores lembrando as ações não realizadas antes, durante ou após a oferta de uma disciplina. Estes momentos são: no primeiro dia de oferta, a cada dois dias úteis durante o período de oferta da disciplina, no plantão pedagógico e após a realização das avaliações presenciais.

No trecho a seguir, é possível observar que mesmo nas mensagens que visam solicitar ao tutor a realização de ações que ele deixou de cumprir, a construção da mensagem e a linguagem utilizada conduzem a uma relação de afetividade entre a equipe e tutora. O “tom” da mensagem procura elogiar o que está bom, recordar o que precisa ser feito ou melhorar e por fim, mostrar a intenção da equipe de auxiliar o processo de tutoria.

Quadro 2: Mensagem corretiva para informar pendências e recordar as responsabilidades da tutora.

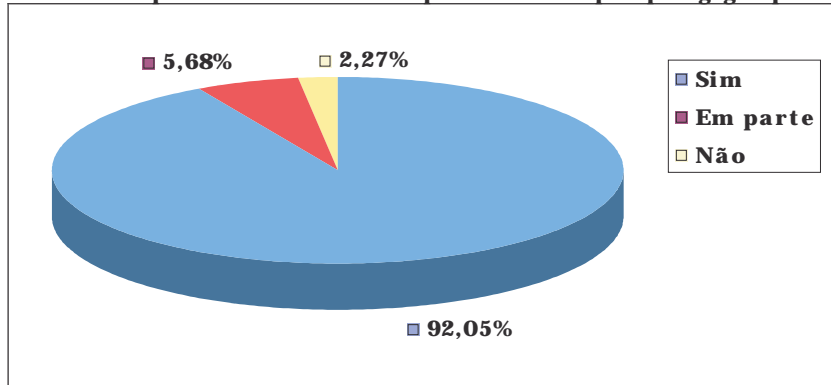
*Prezada Professora,
Tudo bem?
Estamos acompanhando a tutoria da sua disciplina de e, com muita satisfação, percebemos que tudo transcorre bem: o mural atualizado, os fóruns disponibilizados aos alunos.
Gostaríamos somente de lembrá-la que na ferramenta "Tutor" existe uma pergunta de um aluno aguardando sua resposta... embora esteja ainda em tempo hábil, vale reforçar...
De igual forma, sugerimos que as mensagens publicadas no mural, sejam também enviadas por e-mail para toda a turma, no intuito de estreitar ainda mais a relação entre tutor e aluno.
Nosso objetivo é auxiliá-la nesse processo de educação à distância... o sucesso de todos se configura no sucesso da Unisul Virtual!
Atenciosamente,
Equipe de Capacitação e Apoio à tutoria.
UnisulVirtual*

3. De atendimento: são as respostas da equipe para as diversas mensagens recebidas dos tutores. As mensagens contêm dúvidas pedagógicas ou de uso dos recursos do AVA, sugestões e críticas ao processo, agradecimentos, pedido de informações sobre como agir em determinadas situações, como responder perguntas de alunos e outras.

É importante ressaltar que ao ingressar na atividade de tutoria, os docentes estão conscientes da existência destas ações de acompanhamento, compreendem e reconhecem, em sua maioria, a importância deste trabalho. Isto pode ser observado, a partir do teor das suas respostas após o recebimento das mensagens do apoio pedagógico e nos questionários que são aplicados aos tutores ao final de cada semestre para avaliação institucional.

Em pesquisa realizada no segundo semestre de 2005 (Unisul, 2005b), perguntou-se aos tutores “As correspondências enviadas pela Equipe de Capacitação e Apoio Pedagógico à Tutoria no período em que a disciplina foi oferecida, auxiliaram o seu trabalho de tutoria?”. Como resposta, obteve-se 92% de retorno positivo (fig.3).

Figura.3: Índice de aproveitamento das correspondências do apoio pedagógico pelos tutores.



Os tutores enviam respostas para as mensagens recebidas da equipe, quase sempre no mesmo dia ou dia seguinte ao recebimento, com informações sobre os fatos, prontificando-se a resolvê-los, agradecendo pelas sugestões e apoio da equipe, solicitando orientações, dentre outras.

O exemplo a seguir, mostra um caso onde a tutora agradece a equipe pelo trabalho de acompanhamento.

Quadro 3: mensagem enviada a tutora parabenizando pelas ações e resposta da tutora agradecendo a equipe.

Mensagem enviada a tutora:
Olá Professora C.
"A vida tem a cor que você pinta!"
Esse pensamento de autor desconhecido nos leva a acreditar que a unisul virtual tem também a "cor" que pintamos...
Acompanhando a tutoria da sua disciplina de Gestão da Informação e do Conhecimento II, percebemos que o colorido é inspirado na "qualidade" de suas ações!
Parabéns!
Atenciosamente,
Equipe de Capacitação e Apoio Pedagógico à tutoria.

Resposta da Tutora
"Obrigada pela bonita mensagem. É bom muito bom saber que, assim como os alunos, os professores também não estão sozinhos. Abraço,
Profª. C".

A preocupação do tutor em manter contato, citar o trabalho da equipe, informar sobre suas ações, demonstra uma boa relação entre estes agentes.

Em um outro depoimento (Unisul, 2005b), o tutor descreve como é visto o trabalho da equipe por ele e ressalta que a importância do apoio recebido durante a tutoria "Além da necessidade de orientação para eventuais alterações do sistema do

AVA, na prática, é importante a colaboração dada pela equipe de capacitação, para dirimir eventuais dúvidas, como tem ocorrido, para suprir a falta de experiência na tutoria [...]". Destaca também, como ele percebe as orientações da equipe para possíveis falhas, "[...] entendo importante que a equipe de capacitação, se verificar alguma falha do tutor, que o oriente logo, em tempo, para evitar que ocorra falha na disciplina em detrimento da Unisul e do aluno".

Mas durante este processo também surgem diferentes pontos de vista, estratégias de ação particulares de cada área do conhecimento e outros fatores a serem superados. É necessário entender que, *"O acompanhamento neste enfoque implica ultrapassar a objetividade dos conhecimentos e integrar na interação os aspectos subjetivos como: o respeito, a confiança, a aceitação, o desprendimento, a humildade, de modo a desenvolver uma relação de reciprocidade"* (Prado & Valente, 2002, p.34).

Para todos os procedimentos de contato com o Professor Tutor, utilizam-se nas mensagens conteúdo e linguagem que demonstre a finalidade do trabalho da equipe, motive o Professor Tutor a empenhar-se e a agir em caso de necessidade.

Para cada turma que um professor tutor atua, é emitido um portfólio que consolida as suas ações e inclui uma análise geral de seu trabalho. Esta análise tem a função de subsidiar as ações dos coordenadores de curso no processo seletivo dos semestres seguintes e de auxiliar no diagnóstico do processo de trabalho como um todo, especialmente da metodologia e das necessidades de capacitação continuada dos tutores.

A partir da compilação de informações sobre as áreas que os tutores apresentam dificuldades, planeja-se e ofertam-se cursos, seminários e reuniões com foco na resolução das situações específicas.

Acredita-se que a capacitação e a prevenção são as formas mais adequadas de atuação da equipe e quanto menor é a necessidade de ações corretivas, tanto maior é a qualidade do processo.

A CAPACITAÇÃO CONTINUADA E OS RUMOS DO SUPORTE AOS TUTORES

"Vida, experiência e aprendizagem estão intrinsecamente entrelaçadas em nossa corporeidade, já que simultaneamente, vivemos, experimentamos, aprendemos e conhecemos, o que nos leva a compreender que o processo de aprendizagem é sempre integrado, amplo, multidimensional e muito mais rico do que se supunha até agora" (Moraes, 2002, p.11).

Além da capacitação inicial e acompanhamento pedagógico, a inserção novos cursos de formação continuada é uma outra ação desenvolvida para solidificar a competência dos tutores. Ela é necessária, uma vez que os tutores ou realizaram sua capaci-

tação há algum tempo e estão desatualizados em relação às mudanças ocorridas na metodologia ou no Ambiente Virtual de Aprendizagem, ou necessitam de reforço pedagógico em questões observadas durante a execução de suas atividades.

Foi ofertada no final de 2005, uma oficina de Avaliação de Aprendizagem, que será repetida em maio de 2006. Ao ser questionado sobre a importância da formação continuada, um tutor citou que é essencial fazer oficinas como esta, relembrando do curso realizado, *“Um exemplo foi a oficina sobre avaliação, achei muito produtivo e nos fez refletirmos sobre nossas práticas. Sinto a necessidade de fazer reflexões constantemente”* (Unisul, 2005b).

Além desta também serão ofertadas até julho de 2006, mais duas oficinas de capacitação continuada para os professores tutores. A primeira, *“O feedback na educação a distância - ferramentas desempenho e tutoria”*, visa auxiliar no processo de atendimento as dúvidas e correção de atividades a distância enviadas pelos alunos no Ambiente Virtual de Aprendizagem. A segunda oficina, *“Como elaborar questões colaborativas”*, tem como objetivo auxiliar na criação de atividades inovadoras e que envolvam processos colaborativos, a serem utilizadas nos cursos a distância. Ambas as oficinas serão ofertadas em duas versões: presencial e a distância.

A formação continuada é uma modalidade que visa complementar a formação inicial, de forma que o professor tutor, em atuação, possa refletir sobre as suas ações junto com a equipe de formadores e com seus colegas, repensando a sua prática pedagógica.

Segundo Prado&Valente (2003, p. 46), neste tipo de formação os docentes *“[...] compartilham com seus pares, formador e especialistas sua atuação com os alunos, seus questionamentos, incertezas, dúvidas, análises e conquistas”*. Ao trazer as experiências para o espaço de formação, o ambiente de aprendizagem é enriquecido e podem-se realizar reflexões conjuntas sobre o conhecimento localizado de uma prática a ser estudada e compreendida.

Todas as ações que envolvem a atividades de tutoria objetivam a qualidade na Educação a Distância da UnisulVirtual. Uma vez capacitados, os Tutores deverão transpor aquilo que foi aprendido no curso para as suas aulas, sabendo que, durante a sua atuação, poderão contar com uma equipe para acompanhá-los e auxiliá-los.

Acredita-se que o retorno do trabalho realizado têm sido positivo e a afetividade nas relações entre os agentes do sistema tutorial, especialmente com os Tutores é gratificante, sendo muitas vezes, demonstrada por eles de forma explícita (quadro 4):

Quadro 4: Trecho da mensagem enviada pelo Tutor F.M.G.

“Caro Coordenador e Equipe da Unisul Virtual

Quando tive a primeira oportunidade de conhecer o “Ensino Virtual” não imaginava tamanha satisfação em fazer parte desta equipe, estava em Araranguá em uma aula de capacitação para professores, na qual tive o prazer de conhecer o Prof. ... que despertou um anseio pelo ensino virtual, no qual agradeço muito a ele.

Sou um novato, recentemente contratado pelo coordenador Prof. ..., que no qual, deu um voto de confiança em meu trabalho, tive até agora três experiências, uma foi em Salvador, outra foi em Recife, porém a de São Paulo foi extraordinária.

No dia 04 de setembro, estava em São Paulo, dando a aula de revisão, (pequena palestra sobre o assunto abortado virtualmente, que na ocasião conseguir cativar a maioria dos alunos durante a aula e quando no final desta... fui aplaudido de pé, 85 pessoas presentes no qual tinham um olhar de satisfação, me arrepiei... literalmente... rrsrrs, foi minha primeira vez.

Em minha avaliação consegui surpreendê-los. Estou iniciando uma nova disciplina [...] vou tentar novamente surpreendê-los.

Gostaria de repassá-los os alguns dos e-mails recebidos na semana seguinte, pois isso é um resultado nosso, da Equipe Unisul Virtual, que está conseguindo surpreender a todos, segue abaixo [...].

Cordialmente,

Prof...”.

Sabe-se por outro lado que, apesar dos avanços nas atividades, muitos procedimentos ainda necessitam de melhoria.

Um dos pontos observados na experiência vivida pela autora e durante as investigações para este trabalho é a dificuldade de acompanhar o crescimento da UnisulVirtual e ao mesmo tempo, manter a personalização no contato com os tutores. Sabe-se que isto é essencial na continuidade da relação afetiva e de confiança mantida até o momento.

Um outro ponto observado é a necessidade de apresentar uma análise mais qualitativa do desempenho dos tutores, especialmente no que diz respeito ao teor e linguagem nas mensagens de contato com os alunos. Um exemplo disto é a análise de como o tutor avalia os alunos nas atividades obrigatórias a distância. Encontra-se hoje uma diversidade neste procedimento que é saudável e natural no estilo de cada docente, mas também se observa dificuldades dos tutores em lidar com conflito, com cópias de trabalhos, de apresentarem um *feedback* mais detalhado ao aluno, dentre outras.

Deve-se registrar o maior número possível de variáveis quantitativas e qualitativas no desempenho do tutor. Com isto, projetar ações pontuais das necessidades de intervenção da equipe ou da oferta de novas capacitações. O primeiro passo estará sendo dado no mês de maio de 2006, quando a equipe passará a fazer a pelo menos três registros descritivos de desempenho: no início, durante e após a oferta da disciplina.

Ao fazer um panorama geral até o momento, observa-se que todas as ações e resultados são consequência de um trabalho em equipe, coeso e que compartilha de um objetivo comum: a qualidade no processo de ensino-aprendizagem da EaD na UnisulVirtual.

NOTAS

1. Fonte: <http://www.virtual.unisul.br>
2. Uma turma corresponde ao grupo de alunos que estão matriculados em uma disciplina, agrupados em uma sala no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Durante um semestre um aluno estará presente, na média, em seis turmas.
3. O período de plantão pedagógico é considerado do primeiro dia útil após a data final de oferta da disciplina até a avaliação presencial final. Neste período o professor tutor deve acessar o AVA ao menos uma vez por semana para responder eventuais dúvidas dos alunos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castells, M. (1999) *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.
- Hernandes, V.K (2005). *Formação de professores: confluências internas e externas* [em linha]. Disponível em: http://www.divertire.com.br/artigos/vk_achar1.htm [consulta 2005, 16 de setembro].
- Moraes, M.C. (2002). *Educação a distância: fundamentos e práticas*. Campinas, SP: UNICAMP/NIED.
- Sartori, A.S.; Roesler, J. (2005). *Educação Superior a Distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line*. Tubarão. Ed. Unisul.
- Roesler, J.; Flores, A.M.; Costa, A. (2005). *Prática docente e novas tecnologias: livro didático*. Palhoça (SC): UnisulVirtual.
- Prado, M.E.B.B; Valente, J.A. (2003). *A formação na ação do professor: uma abordagem na e para uma nova prática pedagógica*. In: VALENTE, J.A. (Org). Formação de educadores para o uso da informática na escola. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 21-38.
- UNISULVIRTUAL (2005a). *Guia do Professor Tutor*. Palhoça (SC): UnisulVirtual.
- UNISULVIRTUAL (2005b). *A UnisulVirtual sob a ótica do tutor: tabulação e análise dos dados referente ao questionário online aplicado aos tutores que atuaram em 2005b*. Palhoça (SC): UnisulVirtual.
- UNISULVIRTUAL (2006). *Relatório do processo de capacitação de tutores de 2000 a 2005*. Palhoça (SC): UnisulVirtual.
- Valentini, C.B; Soares, E.M.S. (2006) *Sobre ambientes virtuais de aprendizagem* [em linha]. Disponível em: http://hermes.ucs.br/lavia/introducao_livro.html [consulta 2006, 15 de abril].
- Vianney, J.; Torres, P. L.; Silva, E. (2003) *A Universidade Virtual no Brasil: o ensino superior a distância no país*. Tubarão: Ed. Unisul.

PALABRAS CLAVE

Educação a Distância, Qualidade, Tutoria, Capacitação.

KEY WORDS

Distance education, quality, tutoring, training.

PERFIL ACADÊMICO DE LA AUTORA

Angelita Marçal Flores é graduada em Processamento de Dados (1989), especialista em Informática aplicada (1996) e Mestre em Educação (2001). Há 14 anos trabalha no quadro docente da Unisul, é professora nas disciplinas de informática básica e aplicada dos cursos presenciais. As investigações que realiza envolvem as áreas de informática aplicada à educação, educação a distância, inclusão digital e análise sócio-técnica. Integra a cinco anos a Equipe de Capacitação e Apoio Pedagógico à Tutoria na UnisulVirtual, sendo também tutora e autora de materiais didáticos para cursos a distância.

Dirección postal: Rua Fernando Ferreira de Mello, 376.
Bloco 01 - Apto 02.
Bom Abrigo - Florianópolis - SC – Brasil.
CEP: 88085-260
E-mail: angelita@unisul.br

Fecha recepción del artículo: 14. 02. 2006
Fecha aceptación del artículo: 30. 02. 2006

EL PRACTICUM I DE PEDAGOGÍA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

(THE PRACTICUM AS A SUBJECT OF THE EDUCATION PROGRAM AT THE UNED)

Elisa Gavari

Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED (España)

RESUMEN

En este artículo se explican las peculiaridades de la implantación y desarrollo de la asignatura del Practicum de Pedagogía en la UNED. En particular, se describen las innovaciones que esta materia introduce en la gestión y en la docencia. Respecto de la gestión en el texto se presenta el organigrama con los miembros de la universidad que intervienen y sus funciones. En la parte que se dedica a la docencia se explican los roles del docente y del discente así como los fines y el contenido de la asignatura. Por último, se incluyen unas recomendaciones para los alumnos respecto de las normas básicas para la realización de las prácticas.

ABSTRACT

This paper shows the continuous efforts to reach high quality in distance education at Unisul Virtual programs. These efforts are concentrated on the role of the teachers, called here Tutors. First of all is showed that this quality is not an isolated factor, but in fact it is part of each process taking advantage of human talents. The tutor role in this scenario is essential for the good development of distance education methodology. Therefore the strategies of Unisul Virtual are focused on permanent activities to improve the tutor skills by training, support and pedagogical maintenance. The paper finishes with results and proposals of perspectives and new lines of research.

INTRODUCCIÓN: LA PROFESIONALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

La idea de la profesionalización de los estudios no es ciertamente nueva. En los años sesenta en gran parte de Europa, una vez que se había conseguido la masificación de los estudios de enseñanza secundaria, se dió un gran impulso a los estudios de este nivel de carácter profesional para que tuvieran igual consideración académica y reconocimiento que los estudios de carácter teórico. Se trataba de

ofrecer una educación que no estuviera tan marcada por el carácter academicista de los estudios sino que mejorara la futura inserción laboral de los estudiantes.

A partir de los años noventa la educación se desarrolla en un nuevo marco internacional, en el que destaca la caída del Muro de Berlín y la firma del Tratado de Maastricht. La preparación de los ciudadanos para un mundo globalizado planteaba nuevos retos a la educación. En particular, se hablaba de la necesidad de proporcionar a los ciudadanos una formación que les permitiera garantizar un crecimiento sostenible de las economías basadas en el conocimiento, las cuales dependen cada vez más del sector servicios. Había que conseguir la masificación de los estudios universitarios y, al mismo tiempo, que éstos garantizaran una mejor inserción laboral de los egresados universitarios.

Ante estos nuevos retos de la sociedad de la información, la educación ha sido sometida a un profundo proceso de revisión, especialmente en el ámbito universitario. Fruto de esta revisión se introduce en los vigentes Planes de Estudio universitarios, en la Titulación de Pedagogía, la asignatura del Practicum, en calidad de asignatura troncal tanto en el primer como en el segundo ciclos. De acuerdo a los descriptores, se define el Practicum como un “conjunto integrado de prácticas educativas que pongan en contacto al alumno con la realidad escolar” y “como conjunto integrado de prácticas tendentes a proporcionar experiencia directa sobre administración, planificación y dirección de instituciones y sistemas educativos”. En definitiva, se trata de un tipo de asignatura de carácter profesionalizante que en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, que entrará en vigor a partir del año 2007, su papel se reforzará.

En el caso de la UNED se introduce en los Planes de Estudio como una asignatura troncal en dos niveles: Practicum I (10 créditos equivalentes a 100 horas lectivas) en el tercer curso. Los créditos del Practicum I se distribuyen de la siguiente manera: 70 horas de realización de las prácticas en la Institución correspondiente; 6 horas de asistencia a seminarios obligatorios en el Centro asociado y, 24 horas de tutoría. Los créditos del Practicum II.

El diseño de la asignatura del Practicum de Pedagogía de la UNED se ha realizado en dos modalidades: el Practicum específico o concertado y el Practicum abierto. El Practicum específico es la modalidad en la que el alumno que acude al centro de trabajo ha establecido un Convenio con la UNED. Este alumno es supervisado por un profesional colaborador. El Practicum abierto es la modalidad en la que el alumno acude a un centro de trabajo a realizar sus prácticas y que no ha firmado convenio con la UNED. En el caso de otros Practicum de la Facultad de Educación, en particular, en el de Educación Social, los alumnos que tienen una amplia experiencia práctica en el ejercicio profesional se acogen a la modalidad del reconocimiento de experiencia práctica, en la que se les exime de la realización de las horas de prácticas.

Por último, cabe señalar los ámbitos en los que se puede desarrollar el Practicum, en el ámbito de la Pedagogía son fundamentalmente dos: a) Pedagogía

Socio-profesional; b) Pedagogía de las Instituciones educativas: contexto educativo; contexto empresarial; contexto comunitario.

INNOVACIONES QUE INTRODUCE EL PRACTICUM DE PEDAGOGÍA

La novedad y juventud de este tipo de formación no está exenta de dificultades. El acercamiento de los estudiantes al mundo laboral como parte de sus estudios obliga a cambios de distinta índole: la necesidad de modificar la organización interna; las relaciones externas universidad- centros de trabajo; la participación de varios profesionales de diferente perfil profesional; las dificultades para la evaluación; y, los diferentes perfiles de alumnos.

El Practicum: una asignatura teórico-práctica

Hasta ahora la universidad se encargaba casi exclusivamente de las enseñanzas de carácter teórico que se impartían siguiendo el estilo de enseñanza-aprendizaje tradicional. Las prácticas eran optativas y no figuraban en los planes de estudio por lo que su realización dependía del interés y buena voluntad de determinados alumnos, profesores y departamentos. Todas las asignaturas que se impartían en la universidad tenían un carácter eminentemente teórico y partían de un enfoque de aprendizaje en el que el alumno debía asimilar de manera memorística unos contenidos que para después debían ser plasmados de acuerdo a una serie de preguntas más o menos abiertas o con más o menos opciones de respuesta en un examen.

En la asignatura del Practicum la epistemología de la materia obliga a desarrollar un proceso inverso. El alumno combina las horas de prácticas con un trabajo de documentación, búsqueda bibliográfica e interpretación de la realidad donde interactúa. Esto supone que el alumno realice un aprendizaje muy personal en el que intervienen múltiples agentes profesionales. Asimismo el aula deja de ser el único espacio de aprendizaje ya que el contraste con la práctica se hace desde el centro de formación *in situ*. Esto ofrece muchas ventajas como contrastar fuentes de información, analizar casos, realizar observaciones directas de la práctica educativa, comparar experiencias de profesionales, etc. Así, la significación de los saberes se consigue en la realidad de los centros. En síntesis esta asignatura tiene un carácter epistemológico que se define por su carácter teórico-práctico.

Las competencias de los docentes y discentes

Hasta este momento la universidad se ha caracterizado por transmitir conceptos y teorías que debían memorizarse y aprehenderse, y que en un segundo momento se recogían en una prueba escrita. En el Practicum la palabra del profesor y el texto escrito dejan de ser los referentes básicos del aprendizaje, ya que la formación teórico-práctica no puede guiarse de la misma manera que la teórica. En el Practicum al alumno se le ofrecen una serie de herramientas que ayuden a buscar y a decidir cuáles

son los materiales que van a permitir enriquecer su experiencia práctica. Se trata de que el alumno se convierta en el centro de este aprendizaje y que sea capaz de desarrollar o revisar algunas destrezas necesarias para la actualización y mejora de su práctica profesional. Desde esta perspectiva, la asignatura del Practicum permite al alumno el desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas adquiridas en la Facultad, con el fin de que los alumnos logren mejores y más ajustados niveles de cualificación teórica, técnica y profesional. En este sentido se inicia o amplía el conocimiento de la realidad social e institucional que configura su profesión: personas, servicios, programas, ámbitos de intervención, problemas, etc., de manera directa y participante se fomenta la libertad y autonomía de los estudiantes, de su creatividad, iniciativa y responsabilidad en un contexto experiencial para el que deben asumir compromisos de acción y una progresiva participación en su dinámica: toma de decisiones, utilización de técnicas y recursos, valoraciones, etc.

Los profesores deben de convertirse en guías o fuentes de conocimiento. Su importancia es esencial, puesto que el profesorado no sólo organiza el contenido, las estrategias de aprendizaje y los métodos de evaluación, sino que además crea el clima y puede actuar como modelo empleando estrategias orientadas al Aprendizaje Permanente. Los profesores deben adquirir las siguientes competencias:

- el dominio de procesos que determinan la generación, apropiación y uso del conocimiento;
- la capacidad de incorporar las nuevas tecnologías de información y comunicación al aprendizaje;
- los deseos de propiciar y facilitar el aprendizaje;
- la capacidad para despertar el interés, la motivación y el gusto por aprender;
- la disponibilidad para aprender por cuenta propia y a través de la interacción con otros;
- las habilidades para estimular la curiosidad, la creatividad y el análisis;
- las aptitudes para fomentar la comunicación interpersonal y el trabajo en equipo;
- la imaginación para identificar y aprovechar oportunidades diversas de aprendizaje y,
- la autoridad moral.

Innovaciones de carácter metodológico

El Practicum es una asignatura que se ajusta muy bien a los patrones metodológicos que se pretenden introducir en la universidad a través de la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior que se articula alrededor de la noción de crédito. La introducción de los créditos en la nueva arquitectura supone que el examen no constituye el culmen del aprendizaje de una asignatura universitaria. El crédito distorsiona esta visión unilateral ya que se centra en el trabajo del estudiante que se le exige para alcanzar los objetivos de un programa, donde se especifican los objetivos en términos de resultados de aprendizaje y las competencias que deben adquirirse. El trabajo del estudiante, medido en ECTS, se refiere al tiempo exigido para completar todas

las actividades planeadas como la asistencia a clases, seminarios, estudios privados, preparación de proyectos, exámenes, etc. Los créditos se asignan a todos los elementos del programa de estudios (tales como módulos, cursos, prácticas, trabajo de disertación, etc.) y reflejan la cantidad de trabajo que hay que realizar en contraste con la cantidad de trabajo necesario para completar un curso íntegro de estudio.

En el documento elaborado por la Oficina Europea de la Asociación Internacional de Educadores sociales (AIEJI) se señala la importancia de desarrollar competencias teóricas y metodológicas. De entre todas podemos seleccionar las más relevantes respecto al Practicum I, como son:

- estar familiarizado con las teorías educativas básicas más reconocidas y aceptadas;
- tener capacidad para buscar y adquirir teorías y métodos educativos, psicológicos, sociológicos, antropológicos, etc. relevantes y adecuados e incluirlos en su trabajo;
- ser capaz de razonar las acciones y actividades basándose en teorías y métodos reconocidos;
- tener capacidad para contribuir en la generación de conocimientos, basándose en descripciones y reflexiones sobre la experiencia del trabajo socioeducativo.

A esto se añaden las competencias conductuales que se refieren a:

- dominar la terminología y los conceptos de la profesión y tomar parte en la creación de esta terminología;
- tener capacidad de interiorizar la ética y la moral de la profesión;
- tener capacidad de participar en debates, propuestas, borradores y acuerdos sobre la educación social;
- tener conocimiento de la terminología, conceptos y cimientos éticos de profesiones similares.

LAS PECULIARES CARACTERÍSTICAS ORGANIZATIVAS DEL PRACTICUM EN LA UNED

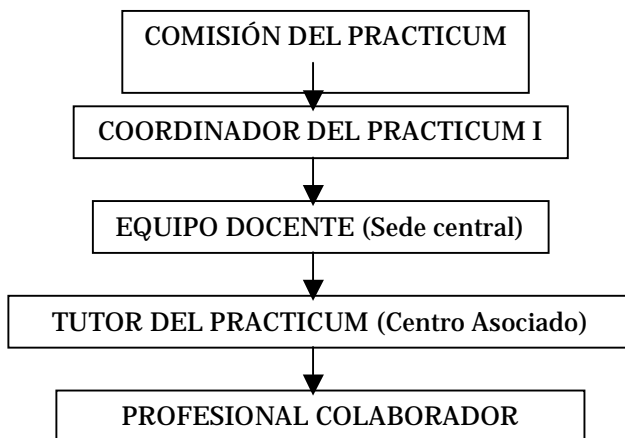
Las dificultades de organización del Practicum en una universidad a distancia han desembocado en la elaboración de unas Directrices específicas de Practicum de las titulaciones de la Facultad de Educación de la UNED que han sido aprobadas el 22 de marzo de 2006. A partir de este documento se establece el equipo de administración encargado de gestionar el Practicum. La Unidad de Gestión Académica de Practicum se mantiene con los siguientes miembros: Vicedecano de Practicum; Vicedecano de Ordenación Académica; Directores de departamentos; Coordinadores de las asignaturas de cada titulación.; un representante de la Facultad de Psicología; y, el Secretario de la Facultad (con voz pero sin voto).

La UNED es un modelo de universidad que responde al *b-learning*, en el que se combina perfectamente la docencia a distancia y la presencial. El Practicum se apoya

en estos dos tipos de docencia por lo que están implicados distintos agentes. La organización de la docencia recae en los siguientes miembros: equipo docente de la Sede Central, el coordinador de cada asignatura; profesor tutor; y el profesional colaborador. El equipo docente se encarga de las funciones relativas a la docencia. El coordinador de cada asignatura de Practicum, elegido por los propios profesores entre los miembros del equipo docente, ejerce de coordinador del mismo. El profesor tutor ejerce su función docente en el Centro Asociado de acuerdo con la normativa vigente. El profesional colaborador es la persona con la que el estudiante realizará las prácticas en la entidad colaboradora.

Esta organización, algo más compleja que las asignaturas de carácter teórico, pretende responder a las necesidades de un alumnado heterogéneo que tiene que enfrentarse a múltiples dificultades: ubicación de los alumnos (territorio nacional, en el extranjero, en centros penitenciarios), heterogeneidad de las circunstancias personales (alumnos que trabajan, enfermedad embarazo, responsabilidades familiares). Los alumnos deben compaginar sus horarios con las horas de prácticas obligatorias.

ORGANIZACIÓN DEL PRACTICUM DE LA FACULTAD DE PEDAGOGÍA



La UNED en qualitat de universitat a distància, disposa de diversos mitjans per impulsar l'aprenentatge de los alumnes y, pone a disposició de los missos una gran diversitat de recursos. Estos recursos permeten una impartició més homogènea de los continguts del Practicum en los diversos Centres Associats de la UNED. Entre estos cabe destacar:

- guia del curs en permanent actualització, que se publica en la UNED y que recoge las directrices y aspectos organizativos del Practicum;
- libros elaborados por el profesorado que amplían las directrices y permiten una mayor comprensión de los aspectos esenciales de la materia;
- tutorías que constituyen un lugar de encuentro de alumnos y profesores;

- seminarios permanentes que constituyen un lugar de encuentro de todo tipo de profesionales implicados en el Practicum;
- convivencias que permiten a alumnos y profesores de la Sede Central trabajar los aspectos que no han sido comprendidos adecuadamente;
- videoconferencias constituyen un medio que pone en contacto a los alumnos de diversos Centros Asociados;
- TeleUned: permite colgar materiales visuales elaborados por el profesor de la Sede Central y que pueden ser consultados por el alumno en cualquier momento a través de un ordenador;
- RadioUNED: ofrece a los alumnos programas en los que se explican temas de actualidad relacionados con la asignatura;
- Además de estos recursos, la UNED dispone de todo tipo de documentos de carácter digital para el alumno como son LiberUNED que ofrece un catálogo amplio de libros electrónicos, etc.

LOS FINES Y CONTENIDOS DEL PRACTICUM I DE PEDAGOGÍA DE LA UNED

Los fines del Practicum

Los fines de la asignatura del Practicum I de Pedagogía que giran en torno a la destreza clave o nuclear de la observación se sintetizan en los siguientes:

- el conocimiento, profundidad y la reflexión de un ámbito de la intervención;
- la vinculación de la práctica con la teoría;
- la reflexión sobre los aspectos personales (autoevaluación) y sobre los aspectos profesionales durante el período de prácticas (centro, programas, profesionales y usuarios) (Gavari, 2006).

A partir de estos fines se establecen de forma general los objetivos generales, específicos y operativos y los productos, tal y como se recoge en el siguiente esquema:

<u>FIN DEL PRACTICUM</u>	<u>FIN DEL PRACTICUM</u>	<u>FIN DEL PRACTICUM</u>
- Conocimiento en profundidad de un ámbito de la intervención.	- Vinculación de la práctica con la teoría.	- Reflexión sobre aspectos personales (autoevaluación) y profesionales (centro, programas, profesionales y usuarios).
OBJETIVOS DEL PLAN DE PRÁCTICAS		
OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS GENERALES
- Conocer desde el punto de vista teórico y práctico un ámbito de la intervención.	- Ejercitarse en la planificación, técnicas de la observación y del diario para vincular teoría y práctica.	- Mejorar el autoconocimiento (competencias, intereses, expectativas, aptitudes, actitudes en un ámbito profesional;

		<ul style="list-style-type: none"> - mejora del conocimiento de todos los elementos que intervienen en el centro de prácticas; - mejora de la comprensión y análisis de las estrategias de intervención entre educador y educando.
FASES DEL PLAN DE PRÁCTICAS		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> - Saber localizar y utilizar las diversas fuentes documentales propias de su ámbito de intervención; - justificar desde el punto de vista teórico los principios teóricos que argumentan la intervención en el centro; - justificar desde un punto de vista científico la intervención en el centro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los problemas y decisiones implicados en la toma de decisiones sobre el uso de la metodología observacional; - diseñar cómo se recoge la información a través de la observación; - realizar un contraste entre lo planificado y lo aprendido; - realizar el análisis de contenido del diario; - recoger todo lo aprendido en un informe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las funciones y tareas propias del profesional de la educación; - fomentar el desarrollo de la comprensión de todo lo que sucede en el centro de prácticas en su complejidad; - conocer progresivamente la dinámica del centro, la organización y su funcionamiento; - reflexionar sobre las estrategias en la intervención educativa.
ACTIVIDADES Y PRODUCTOS	ACTIVIDADES Y PRODUCTOS	ACTIVIDADES Y PRODUCTOS
<ul style="list-style-type: none"> - Revisar documentación (externa e interna); - realizar entrevistas; - trabajo personal en casa, actividades en el centro de prácticas, actividades coordinadas con los tutores de la universidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un Plan de Prácticas, el diario y el informe; - mecanismos de recogida de la información a través de la observación; - trabajo personal en casa, actividades en el centro de prácticas, actividades coordinadas con los tutores de la universidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar y evaluar toda la información; - presentar propuestas de mejora; - trabajo personal en casa, actividades en el centro de prácticas, actividades coordinadas con los tutores de la universidad.

Fuente: (Gavari, 2006)

Los contenidos del Practicum

Una de las dificultades que el alumno debe superar es la falta de un material escrito que el alumno debe memorizar sino que al alumno se le pide la entrega de unos documentos finales. Para la realización de esos documentos el alumno debe realizar las siguientes tareas:

- revisar documentación externa e interna en el centro;

- realizar entrevistas;
- trabajo personal en casa, actividades en el centro de prácticas, actividades coordinadas con los tutores de la universidad;
- elaborar un Plan de prácticas, el diario y el informe;
- diseñar mecanismos de recogida de la información a través de la observación;
- analizar y evaluar toda la información recogida;
- presentar propuestas de mejora.

Esto supone una importante labor de búsqueda bibliográfica. El alumno obtiene directamente información de partida en conversaciones con personas de experiencia o conocimientos especiales sobre la realidad práctica en la que trabaja. Adquirir información por esta vía es relevante, y como señalan algunos autores: *“este medio de obtener información, insuficientemente valorado, no debe descuidarse, pues existe información, y sobre todo experiencias, que se quedan sin transmitir por escrito”* (Sierra Bravo, 1999:149). La obtención de información también se puede realizar de manera indirecta, lo que implica una labor previa de documentación o de investigación sobre las fuentes que pueden contener datos de interés sobre aspectos claves del Practicum.

A modo de esquema se recogen diversos tipos de documentos que el alumno puede considerar.

Observación	Documentación y búsqueda bibliográfica
<ul style="list-style-type: none"> - Autoobservación (“autodocumentación” que ya posee el alumno). - Heterobservación: búsqueda de documentos de un área específica sobre cómo debería funcionar un centro de esas características y sobre cómo se produce el proceso educativo (niveles macro y micro). 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos y documentos propios. - Materiales que ya se han trabajado en la universidad (las propias asignaturas, entre otros). - Documentación externa al centro que se refiere específicamente al área de intervención (centros específicos sobre el tema, bibliotecas). - Documentación interna al centro (guías de buenas prácticas, programas, expedientes). - Entrevistas con profesionales para subsanar la falta de documentación.

Fuente: Gavari

Evaluación del alumno

La evaluación del alumno es muy diferente del resto de las asignaturas de carácter teórico. Independientemente de la modalidad que se elija, la evaluación trata de valorar las competencias socioprofesionales desarrolladas por el estudiante de practicum, tanto de carácter transversal (trabajo en equipos profesionales, búsqueda de recursos, etc.), como de carácter específico (observación participante, análisis de elementos relevantes del diario, etc.).

La metodología de evaluación del practicum se basa en el concepto de portfolio que permite tener en cuenta tanto los procesos como resultados reflejados por el estudiante y los otros agentes implicados en su practicum en los distintos elemen-

tos/componentes: Plan de Prácticas, informe, informe del tutor, informe del profesional colaborador (practicum concertado), prueba presencial, etc. (Figura 1)

Figura 1. Elementos de la evaluación



Cada uno de estos elementos son necesarios para proceder a la evaluación del Practicum. Se presenta una tabla resumen de estos elementos indicando dónde se hace el envío en función de que se presenten en junio o septiembre. (Tabla 1)

Tabla 1. Tabla resumen de verificación de elementos de la evaluación del practicum

Modalidades		Elementos/Componentes de la Evaluación del Practicum
Concertado	Abierto	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ficha del Estudiante.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Plan de Prácticas
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Informe del Tutor
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Informe del Profesional Colaborador
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cuestionario de evaluación del estudiante
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Informe
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Examen/Prueba presencial

La Ficha del estudiante se envía al profesor de la sede central una vez realizada autorizado el inicio del practicum por el tutor indicando la modalidad correspondiente.

1. El Plan de Prácticas recoge las actividades, calendario y plan de trabajo establecido conjuntamente por el tutor y profesional colaborador. Se remite junto con el informe con firma del tutor y sello del centro asociado.
2. El Informe del Tutor recoge la valoración individualizada de los estudiantes en función de la modalidad de practicum. Se remite en junio, aunque el estudiante no haya entregado el informe.

3. El Informe del Profesional colaborador valora las actividades desarrolladas por el alumno, el grado de aprovechamiento y su nivel de participación. Se remite en sobre cerrado [Confidencial] junto con el informe.
4. El cuestionario de evaluación del estudiante recoge las valoraciones realizadas por el estudiante del desarrollo del practicum y de los agentes implicados en el mismo.
5. El informe presenta unas orientaciones específicas para cada modalidad del practicum.
6. El examen o prueba presencial permite verificar aspectos concretos en relación con las prácticas realizadas por lo que se recomienda asistir al examen una vez finalizada la elaboración del portfolio. Para la realización del mismo no se permite consultar la guía ni ningún otro material.

Algunos de los criterios de evaluación del practicum son los siguientes:

- Presentar en tiempo y forma los diferentes componentes del practicum de cada modalidad.
- Respetar los procedimientos de asignación de centro de prácticas y seguimiento validado por el tutor.
- Tener validado el Plan de Prácticas para el inicio de las prácticas.
- Participar en los seminarios obligatorios programados en el centro asociado o a través de fórmulas alternativas consensuadas con el tutor que posibiliten el logro de los objetivos de esta materia, teniendo en cuenta las posibilidades tecnológicas de apoyo que brinda la metodología a distancia propia de esta Universidad.
- Tener una calificación de apto en todos los componentes del portfolio para proceder a su ponderación global.
- Los estudiantes residentes en el extranjero o pertenecientes al programa de centros penitenciarios, las funciones de tutor se asumen por el profesor asignado del equipo docente [ver relación de profesores].

Los plazos y fechas clave de entrega del informe son dos, se podría añadir un tercero si se cumplen los requisitos establecidos por la UNED:

- Convocatoria de Junio: Se entrega en el Centro Asociado en la fecha fijada por el Tutor.
- Convocatoria de Septiembre: Se envía a la Sede Central:
UNED Secretaría de Educación
Practicum II de Educación Social. Centro Asociado de: _____
Paseo Senda del Rey, 7. Despacho 5 (Planta menos 2)
28040 Madrid.
- Exámenes extraordinarios de Diciembre [Consultar Guía de la Carrera].

En el informe de evaluación del alumno, el Profesor Tutor se refiere a aspectos tales como: asistencia y participación en los seminarios presenciales; visita a las instituciones colaboradoras; entrevistas personales de carácter voluntario; valoración general del trabajo realizado para la redacción de la Memoria.

El cuestionario de evaluación del Colaborador profesional recoge información sobre los siguientes aspectos: asistencia y puntualidad; ajuste al plan de prácticas aprobado; espíritu de colaboración con el centro; capacidad para desarrollar un trabajo en equipo; discreción sobre los datos y, calidad del trabajo práctico.

ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA EL ALUMNO RESPECTO AL CENTRO DE PRÁCTICAS

Una vez que el alumno sabe en qué centro va a realizar sus prácticas debe ser consciente de algunas cuestiones para no perjudicar las relaciones establecidas entre alumnos, profesores y los profesionales. Lo más importante es reconocer la generosidad y la oportunidad que el centro de prácticas brinda al alumno y la posibilidad de realizar sus prácticas. El alumno por su parte debe ser consciente de que en todo momento es un invitado y que él debe ser quien se adapte a la institución y no al revés. La actuación del alumno es muy importante ya que de él dependerá la posibilidad de que en un futuro próximo acudieran al centro otros alumnos en prácticas o incluso que posteriormente el centro le contratara como profesional. El alumno en prácticas debe evitar a toda costa cualquier tipo de conflicto o enfrentamiento entre los profesionales. Si por cualquier motivo el alumno decidiera abandonar el centro de prácticas debería siempre agradecer al centro la oportunidad que le ha brindado. Algunos comportamientos que debería adoptar son:

- conocer las normas del centro adoptando una actitud de respeto y aceptación de las mismas;
- respetar los horarios y ajustarse al ritmo del trabajo;
- mantener el orden en los espacios propios y comunes;
- participar activamente en cada una de las tareas que se encomiendan al alumno, aunque no sean tareas de observación;
- mostrar una actitud activa e iniciativa propia a la hora de emprender actividades o tareas sin que sea necesaria la continua supervisión o propuesta de soluciones por parte del supervisor de las prácticas;
- no desautorizar órdenes de otros profesionales;
- no criticar opiniones o consejos de otros profesionales aunque no coincidan con los propios;
- garantizar la confidencialidad de la información que se ha adquirido;
- manejar con discreción la información que se haya obtenido dentro del centro de prácticas;
- a la hora de pedir información o de entrevistar a los profesionales se debe actuar con tacto e intuición acerca de las cuestiones más conflictivas;
- tener presente que no es necesario conocerlo todo sino lo más relevante;

- si por algún motivo los profesionales que trabajan en el centro no quieren aportar información no preocuparse ni tomar una actitud negativa, como alternativa se puede entrevistar a los profesionales para conseguir la información que se necesita (Gavari, 2006).

CONCLUSIONES

El Practicum está suponiendo un gran reto al que dar respuesta en todas las universidades españolas; y, en particular, a la UNED por ser esta una universidad a distancia. Desde la puesta en marcha de esta asignatura y gracias al esfuerzo de profesores y personal de administración de la Sede Central y de los Centros Asociados, hasta la actualidad se han dado importantes avances y la asignatura, día a día, tiene unos fines más claros. La Unidad de gestión que se ha creado puede servir como modelo a otras universidades a distancia. No olvidemos el importante papel de los miembros de la administración en universidades tan numerosas. Una vez solucionados los problemas de gestión del Practicum, podemos aprovechar la oportunidad única de una asignatura novedosa y tan innovadora en la que los profesores universitarios claramente se posicionan como guías del aprendizaje y los alumnos se convierten en motor del aprendizaje que ellos mismos construyen. Esto permite a los alumnos que vayan adquiriendo destrezas para el aprendizaje permanente que debe quedar como una actitud en esta sociedad actual de la información, en la que la valoración de los sucesos y de la información que nos rodea es fundamental. Si se adquieren unas buenas actitudes de base, los alumnos se acostumbrarán a emitir juicios de valor y a concluir sobre bases científicas y no meramente intuitivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AA.VV (2005): *Guía del Practicum II*. Madrid, UNED.
- AA.VV (1988): *La educación postsecundaria ante la sociedad del conocimiento y de las comunicaciones*. III Semana Monográfica. Madrid, Fundación Santillana.
- Coll, C. (2002): *Observación y análisis de las prácticas de educación escolar*. Barcelona, UOC.
- D´Hainaut, L. (1985): *Objetivos didácticos y programación*. Barcelona, Oikos.tan.
- Espinosa Vergara, M. (1987): *Evaluación de Proyectos Sociales*. Buenos Aires, Humanitas.
- Eurydice (2000): *Lifelong Learning: the Contribution of Education Systems in the EU*. Brussels, European Union.
- Eurydice (2003): *Las competencias Clave*. Brussels, European Union.
- Evertson, J.M. y Green, J. (1998): "La observación como indagación y método" en M.C. Wittrock (ed): *la investigación de la enseñanza, II. Métodos cualitativos y de observación*. Barcelona: Paidós.
- Gagné, R. (1983): *La planificación de la enseñanza*. Trillas: México.
- García Aretio, L. (1997): *Unidades Didácticas y Guías Didácticas*. Madrid: UNED.
- Gavari, E. (2005): *La educación en Francia y en Italia en la segunda mitad del siglo XX*. Madrid: UNED.
- Gavari, E. (2006): *Estrategias para la observación de la práctica educativa*. Barcelona: Editorial Ramón Areces.
- Julia I Bosch, A. (1995): *El educador social: una figura profesional surgida de diversas prácticas profesionales en "I Congreso Estatal del Educador Social. Presente y futuro en la Educación Social*. Barcelona: BIBLÀRIA.
- López- Barajas, E. (1996): *Las historias de vida y la investigación biográfica. Fundamentos y metodología*. Madrid: UNED.
- Mager, R. (1973): *Formulación operativa de objetivos didácticos*. Madrid: Marova.
- Martínez, M. y Esteban, F. (2005): "Una propuesta de formación ciudadana para el EEES" en *Revista española de pedagogía*, nº 230, año LXIII, enero-abril 2005.
- Martínez, C. (Coord.) (2004): *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. UNED: Madrid.
- Martínez, E. (1999): *Planificación, programación y evaluación de la acción educativa*. Málaga: FACEP.
- Medina, A. (1996): "La autobiografía, opción de formación del profesorado. Limitaciones y posibilidades" en *Las Historias de vida y la investigación biográfica*. Fundamentos y metodología. UNED: Madrid.
- Medina, R. (2005): "Misiones y funciones de la universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior" en *Revista Española de Pedagogía*, nº 230, año LXIII, enero-abril 2005.
- Merino Fernández, J.V. (2002): "La planificación de la acción socio-cultural" en *Programas de Animación sociocultural*. Madrid: UNED.
- Pain, A. (1990): *Cómo realizar un proyecto de capacitación*. Granica: Argentina.
- Postic, M. Y De Ketele, J.M. (1988): *Observar las situaciones educativas*. Madrid: Narcea.
- Postic, M (1996): *Observación y formación de profesores*. Madrid: Ediciones Morata.
- Pérez Serrano, G. (1993): *Elaboración de Proyectos Sociales. Casos Prácticos*. Madrid: Narcea.
- Petersen, W.H. (1967): *El currículo en la Escuela Primaria*. El Ateneo: Buenos Aires.

Pujadas Muñoz, J.J. (1992): *El método biográfico: el uso de las historias de vida en Ciencias Sociales*. Madrid: CIS.

Rotger, B. (1985): *El proceso programador en la escuela*. Madrid: Escuela Española.

Rotger, B. (1980): *Cómo elaborar un Proyecto de trabajo práctico y preparar a*

diario la actividad personal. Madrid: Editorial Escuela Española.

Rye, R. y Torbjornsen, A. (2004): *Competente-based curricula-The Norwegian* [en línea]. Disponible en www.cidree.org.

PALABRAS CLAVE

Formación práctica, observación, personal docente.

KEY WORDS

Practical formation, observation, educational personnel.

PERFIL ACADÉMICO DE LA AUTORA

Elisa Gavari Starkie, Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación es, desde el año 2001, profesora adscrita al Departamento de Historia de la Educación y Educación Comparada en la UNED. Imparte docencia en la Licenciatura de Pedagogía y en la Diplomatura de Educación Social así como en cursos del Programa de Formación del Profesorado. Ha desarrollado su actividad investigadora en torno a las políticas educativas europeas.

Dirección postal:

Facultad de Educación
Paseo Senda del Rey 7
UNED
28040 Madrid, España.
E-mail: egavari@edu.uned.es

Fecha recepción del artículo: 07. 03. 2006

Fecha aceptación del artículo: 17. 03. 2006

UNA REALIDAD EN EDUCACIÓN A DISTANCIA EN BRASIL: UNA EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES

(A REALITY IN DISTANCE EDUCATION IN BRAZIL: AN EXPERIENCE IN THE FORMATION OF PROFESSORS)

Sandra Regina dos Reis Rampazzo
Samira Fayez Kfourri
Aparecida Theodora Gozo
Universidade Norte do Paraná (Brasil)

“As perspectivas da Educação à Distância estão nas mãos dos que se dispuserem a fazê-la, com seriedade e comprometimento ético, garantindo suas condições de êxito”
(Lobo Neto, 1998, fls.4).

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo presentar la estructura de un curso de graduación a distancia, así como tejer consideraciones sobre el mismo a luz de los referenciales teóricos y, bajo la óptica de la vivencia real de los autores en dos años de curso en el ámbito del Sistema de Enseño Presencial Conectado da Universidad Norte del Paraná – UNOPAR. De esa manera, tomando como base esa realidad, este texto pretende contribuir para ensanchar la comprensión de la complejidad de la estructuración de cursos de formación de profesores, considerando la necesidad de promover innovaciones en este campo, con vistas a la calidad de la formación en cuestión y la democratización de la enseñanza.

ABSTRACT

This article has as objective to present the structure of a course of long-distance graduation, as well as weaving considerations on the same to the light of theoretical referentials and, low to the optics of the real experience of the authors in the years of course in the scope of the System of Actual Education Connected of the North of Paraná University - UNOPAR. In this way, taking as base this reality, this text intends to contribute to increase the understanding of the complexity of the structure of courses of formation of teachers, being considered the necessity to promote innovations in this field, with sight in the quality of the formation in question and the democratization of the education.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem por objetivo apresentar a estrutura de um curso de graduação a distância – o curso normal superior – um sonho que se tornou realidade para um grande contingente de cidadãos brasileiros, sem oportunidade de acesso ao ensino superior. O artigo permite, ainda, tecer considerações sobre a implementação do mesmo à luz dos referenciais teóricos da Educação a Distância (EAD) e da vivência prática cotidiana dos autores, no âmbito do Sistema de Ensino Presencial Conectado (SPEC) da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR).

A EAD compõe oficialmente o cenário político educacional brasileiro, somente a partir de 1996, com a criação da Secretaria de Educação a Distância (SEED), como órgão do MEC apresentando “*a clara intenção do atual governo de investir na educação a distância e nas novas tecnologias como uma das estratégias para democratizar e elevar o padrão de qualidade da educação brasileira*” (Brasil, MEC, 2004, p.1).

Desde então, a EAD no Brasil vem crescendo aceleradamente, sob a égide da bandeira da democratização do ensino, “como estratégia de ampliação das possibilidades de acesso à educação”, devendo aprofundar o compromisso de projetos pedagógicos inclusivos com os projetos histórico, político e cultural de uma sociedade, como preconiza Lobo Neto (2004, p.4). Porém, deve-se ter o cuidado de não tomá-la como panacéia da educação, nem tampouco como uma educação de segunda classe, destinada aos que não puderam realizar a educação no seu período regular.

Um passeio pelo histórico da EAD no âmbito internacional e no Brasil conduz à constatação da sua proximidade com a história da educação e da comunicação. Adotou-se uma diversidade de modelos que evoluíram com a própria história da humanidade. Da primeira geração de EAD, chamada de ensino por correspondência que, segundo Nipper (1989, apud Sammons, 2003), era baseada somente em material impresso, passando à incorporação das modernas tecnologias de informação e comunicação (TIC) – terceira e quarta geração de EAD, com o advento da Internet –, assistimos hoje à convivência com modelos que agregam simultaneamente as quatro gerações de EAD.

A evolução da EAD tem trazido ao cenário educacional mudanças significativas. Da mesma forma, os programas atuais têm como principal alvo, os cursos voltados à valorização, qualificação e atualização do magistério. Porém, é necessário considerar que, conforme afirma Lobo Neto (1998), o que constitui as condições de êxito de um programa de EAD é o planejamento, a execução e a avaliação, sendo pensado, estudado e proposto com base em referenciais teóricos próprios da área.

Tomando por base essa realidade, este texto pretende contribuir para alargar a compreensão da complexidade da estruturação de cursos voltados à formação de professores, considerando a necessidade de promover inovações, neste campo, e

tendo em vista a qualidade da formação em questão e a democratização do ensino, no Brasil.

O texto desenrola-se em três momentos, apresentando primeiramente as reflexões sobre o processo de construção de um curso de formação de professores em nível superior, passando pela demonstração da estrutura do curso e, por fim, tendo considerações acerca da sua operacionalização, ressaltando os desafios presentes no fazer cotidiano, sob a ótica da vivência real dos autores, em dois anos e meio de funcionamento do curso.

O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE UM CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM NÍVEL SUPERIOR

As bases para a formação do professor dos anos iniciais do ensino fundamental, no Brasil, estabelecem novos rumos para os profissionais e para sua formação, exigindo um perfil reflexivo, que domine as tecnologias de comunicação e informação, voltado ao trabalho em equipe, preocupado com o processo de construção do conhecimento e inserido na luta pela democratização do ensino. Atendendo a esses princípios, a Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), através de seu sistema proprietário de Ensino Presencial Conectado, criou o Curso Normal Superior Presencial Conectado (CNSPC), com habilitação para os anos iniciais, desenvolvido na modalidade à distância.

Visando sistematizar um curso que possibilitasse formar educadores altamente capacitados, a proposta pedagógica do curso da UNOPAR preocupou-se em propor e desenvolver ações que contemplassem novas perspectivas e possibilidades para a formação do educador do novo milênio. Partindo da realidade atual e compreendendo a necessidade de formar profissionais da educação alicerçados no ensino e na pesquisa, buscou proporcionar formação de qualidade em nível superior, direcionada a uma clientela bastante heterogênea, considerando a dimensão continental do país, uma vez que o curso poderia ser ofertado a todos os profissionais interessados independente da sua localização geográfica.

Assim, procurou-se desenvolver um curso fundamentado na legislação atual, contemplando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9394/96, (Brasil..., 1996) particularmente o Artigo 62, regulamentado pelo Parecer nº 01/99, que cria o Curso Normal Superior para formação do professor para os anos iniciais do ensino fundamental, e o Artigo 80 que versa sobre a modalidade de ensino, presencial ou a distância e estabelece que cabe ao poder público incentivar o desenvolvimento e a veiculação do ensino a distância.

Partindo da legislação que define as diretrizes curriculares para formação do professor para atuação na educação básica e tomando por base os princípios da educação a distância, o CNSPC foi estruturado com carga de 2.800 horas, divididas em três anos letivos, sendo composto de 1.800 (mil e oitocentas) horas de conteúdos curriculares, 400 (quatrocentas) horas de práticas curriculares, 400 (quatro-

centas) horas de estágio supervisionado e 200 (duzentas) horas de atividades acadêmico-científico-cultural.

Assim organizado, o curso visa formar o professor, como profissional da educação, apoiado na docência e tendo como princípios norteadores a sólida formação teórica e interdisciplinar, a unidade teoria/prática, a gestão democrática, o compromisso social e político do profissional da educação, o trabalho coletivo e interdisciplinar e a formação inicial articulada à formação continuada. Com base nestes princípios, pretende oferecer formação teórica e prática com vistas ao favorecimento da reflexão contextualizada dos problemas do sistema de ensino e da escola, apontando possibilidades inovadoras para a atuação do profissional da educação em seu campo de trabalho.

O CNSPC tem como eixo norteador a prática educativa pautada na relação entre teoria e prática nos espaços educativos e como finalidade de formar profissionais habilitados a atuar no ensino, na organização, na elaboração de projetos educacionais e na produção e difusão do conhecimento. Objetiva capacitar profissionais para atuar na docência, no planejamento e na gestão educacional do ensino fundamental dos anos iniciais, e profissionais para atuar, também, na organização de sistemas, de unidades, de projetos e experiências educacionais formais e não-formais. Esmera-se em dar uma formação que supere a tradição pedagógica tecnicista, abrindo para a educação novas leituras teóricas, novos enfoques metodológicos e tecnológicos com o fim de conduzir o enfrentamento dos desafios de pesquisar o cotidiano escolar no contexto da complexa trama das relações sociais.

Visa ainda, proporcionar uma formação específica ao professor, profissional da educação, gestor da atividade docente, articulador da organização do trabalho pedagógico nos anos iniciais do ensino fundamental, articulador da dimensão interdisciplinar das áreas do conhecimento, de modo que ele se capacite a atuar crítica e interdisciplinarmente na realidade com visão sistêmica do espaço institucional de ensino e das organizações sociais, no planejamento, na gestão e na pesquisa do processo educativo. Requer a participação do professor no trabalho com pesquisa, integrada à investigação da realidade, reconhecendo que o papel do professor consiste em desenvolver suas funções como agente transformador da realidade.

A pesquisa é, dessa forma, elemento essencial e integrador do currículo. O curso visa, portanto, formar um profissional pesquisador para que inclua a investigação em sua prática diária, voltada para si mesmo na produção e socialização do conhecimento pedagógico, de modo sistemático. Requer a disponibilização de um espaço de construção coletiva, onde se insira o professor reflexivo que investiga, reflete, seleciona, planeja, organiza, integra, avalia, articula experiências, cria e recria formas de intervenção didática junto aos seus alunos para que estes avancem em sua aprendizagem, conforme preconiza o Parecer 009/2001 do CNE/CP (Brasil..., 2001).

A proposta pedagógica do curso considera a continuidade no aprendizado e a auto-educação permanente como desafios postos ao professor. Fundamenta-se na construção estruturada do planejamento educacional comprometido com o processo do conhecimento e com as necessidades sociais, apoiado na compreensão da gestão democrática da escola, na democratização do ensino, na construção coletiva do projeto político pedagógico e na construção da autonomia da escola. A gestão da educação, hoje, só poderá acontecer com a efetiva participação de todos os profissionais responsáveis pelos espaços educativos e pelo ensino. Preocupa-se, ainda, com o desenvolvimento de capacidades e habilidades, tais como: especificação de conceitos, exposição de idéias, debate e diálogo (UNOPAR, 2003).

Busca formar o professor pesquisador e reflexivo, como sujeito do seu próprio processo de formação e construtor do projeto político-pedagógico do seu espaço de atuação, na aquisição de um conjunto de competências; e faculta a construção de uma prática pedagógica reflexiva dirigida à universalidade e interdisciplinaridade. Propicia a formação de um professor agente da transformação social preparado para a efetivação do exercício da cidadania, com autonomia no pensar, no sentir e no agir (UNOPAR, 2003).

Atende, assim, aos princípios filosóficos da liberdade de expressão e de pensamento baseados nos ideais de liberdade, coletividade e solidariedade humana necessários à formação do sujeito sociopolítico capaz de intervir no processo de construção histórica.

ESTRUTURA DO CURSO NORMAL SUPERIOR PRESENCIAL CONECTADO

Tomando por base os pressupostos explicitados, a UNOPAR criou o CNSPC estruturado mediante o Sistema de Ensino Presencial Conectado (SEPC) ofertando ensino a distância com qualidade àqueles que encontram dificuldades na participação presencial intensa. Para seu funcionamento, conta com uma equipe multidisciplinar de profissionais, composta por pedagogos, profissionais das diferentes áreas tecnológicas, técnicos em informática, professores, tutores, profissionais especializados na produção de material didático e de teleaulas, equipe de geração, entre outros.

A equipe pedagógica do CNSPC é composta pelos seguintes profissionais da educação:

- Pedagogos com titulação mínima de mestre, que atuem nos diferentes setores administrativos, destacando-se: na coordenação do curso – professor responsável pela integração dos princípios teóricos, metodológicos e epistemológicos da educação a distância no projeto pedagógico do curso, bem como pelo acompanhamento pedagógico do material didático impresso, pela seleção e treinamento de professores; na divisão de planejamento – professor responsável pela assessoria na elaboração e no acompanhamento da pro-

dução das aulas e das atividades do curso; e, na divisão de tutoria – professor responsável por todo processo de envolvimento de tutores do curso;

- Professores especialistas: responsáveis pelas teleaulas, pelo conteúdo do material do caderno de estudos e pela orientação do Trabalho da Conclusão de Curso (TCC);
- Tutores eletrônicos: responsáveis pela coordenação e supervisão das atividades realizadas nas salas de recepção, orientando os tutores de sala e o supervisor de estágio na condução das atividades, nos procedimentos de avaliação da aprendizagem, no encaminhamento e acompanhamento do estágio supervisionado e nas práticas pedagógicas e em outras necessidades pedagógicas propostas pelo tutor de sala e pelos alunos;
- Tutor de sala: responsável pela tutoria nos locais de recepção, pelo assessoramento ao aluno, pelo encaminhando de dúvidas, por sugestões, comentários e participações dos alunos. É o tutor de sala o elo de ligação entre o aluno e a universidade nas questões acadêmicas e pedagógicas; e
- Supervisor de estágio: com a função de orientar, acompanhar e avaliar o aluno nas atividades de estágio supervisionado.

O curso está estruturado na modalidade bimodal, com teleaula através de videoconferência, atividades tutoriais, estudos independentes, estágios e práticas curriculares e trabalho de conclusão de curso, com atividades presenciais e a distância.

As videoconferências são geradas nos estúdios de TV, unidade do SEPC e veiculadas ao vivo, em canal fechado, através de satélite, simultaneamente para salas de recepção em todo o país. Estas teleaulas são planejadas por professores especialistas, com assessoria de uma equipe de planejamento especializada, que os auxilie durante a produção da aula.

Durante a apresentação das tele-aulas, são colocados à disposição do aluno, pela mediação do tutor de sala que se mantém na direção do uso dos recursos, o microfone e o *chat* da aula. Este *chat* é coordenado por um tutor especialista dentro do estúdio de geração, possibilitando a interatividade em tempo real entre alunos e professor. As teleaulas e o *chat* das aulas atividades são acompanhados, simultaneamente, por tutores eletrônicos, no intuito de fundamentar as orientações para o tutor de sala, com vistas a atender às solicitações dos alunos. Os *chats* possibilitam a participação dos alunos, principalmente no esclarecimento de dúvidas pontuais e na reposta a perguntas e comentários. Nas salas de recepção, o *chat* é coordenado pelo tutor de sala.

Cada teleaula é acompanhada de uma atividade, podendo esta aula-atividade, como é denominada, ser desenvolvida antes ou após a teleaula. Constitui-se de uma aula planejada pelo professor especialista e enviada previamente aos alunos, com atividades de reflexão e discussão dos conteúdos do tema. Sua realização é monitorada pelo tutor de sala, supervisionada pelos tutores eletrônicos e acompanhada pelo professor especialista, através de um *chat* específico no qual os alunos têm a

oportunidade de expor idéias, tirar dúvidas e debater o assunto diretamente com o professor.

Além das atividades presenciais, cumpridas nas telessalas, o aluno realiza, a distância, atividades de estudo independente, configurado como auto-estudo, sendo o contato com os tutores eletrônicos possibilitado e incentivado sempre que necessário, e realizado a critério do aluno após o contato com o próprio tutor eletrônico, o que representa um estímulo à autonomia do aluno para a aprendizagem independente ou aprendizagem auto-dirigida que, segundo Garrison (1992), pode se referir a uma busca independente de aprendizagem, a uma maneira própria de organizar instrução, ou ainda a um atributo pessoal. Estas atividades são organizadas por eixo temático, pelo grupo de professores especialistas responsáveis pelos temas dos eixos.

Complementando o estudo, o aluno cumpre estágio supervisionado acompanhado por um supervisor, assim como atividades de práticas pedagógicas. A carga horária do curso se completa com atividades científico-culturais, tanto no âmbito de sua própria comunidade como fora de sua instituição.

Para atender as especificidades de um modelo pedagógico dessa envergadura, o curso apresenta uma proposta pedagógica inovadora, estruturada em sete eixos temáticos que se articulam, proporcionando o arcabouço teórico necessário à formação do professor para atuação na educação básica. Os eixos são distribuídos em seis módulos, com duração de um semestre cada um, perfazendo três anos letivos.

Os módulos abrangem uma dimensão formativa humana e específica. Os três primeiros módulos são voltados à formação do professor, ser humano, cidadão e profissional, que atua na formação de pessoas. Contemplam um núcleo de conhecimentos epistemológicos de saberes que permeiam a construção da educação e da cultura humana. Os três módulos subseqüentes abrangem os conhecimentos necessários ao profissional, e compreendem os fundamentos, as metodologias e as técnicas que instrumentalizam a formação específica e a atuação do profissional da educação no contexto escolar.

A pesquisa é o eixo articulador do curso e perpassa todos os módulos. Os momentos de estudo, produção de conhecimentos e reflexão consolidam-se na elaboração final do TCC. Este se desenrola num movimento espiralado, do início ao fim do curso e completa-se durante o percurso com uma vasta onda de novos saberes. O TCC reflete as análises, reflexões, estudos e ações realizadas durante os módulos, convergindo para a investigação científica de um tema originado da própria realidade. O tema do TCC emerge dos estágios e práticas curriculares, e é fundamentado pelos estudos teóricos.

O estágio curricular, atividade obrigatória do curso, constitui-se na reflexão e na ação, isto é, na prática escolar teórica. Proporciona a vivência de situações de ensino e aprendizagem, configurando um momento privilegiado de reflexão sobre a

realidade escolar que possibilita a compreensão das determinantes que a influenciam. Encarado dessa forma, torna-se condição essencial para o pensar e o realizar a intervenção prática na organização escolar, contemplando sua gestão política, administrativa e pedagógica. Valoriza a relação entre teoria e prática e a produção de conhecimentos, com a finalidade de articular estudos teóricos e práticos direcionados ao desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes necessárias ao professor para sua atuação nos anos iniciais. O estágio curricular está estruturado a partir do terceiro módulo e é acompanhado por um supervisor de estágio.

Com o fim de atender aos princípios do curso, foi desenvolvido um sistema de avaliação coerente com as inovações propostas, que respeitasse a legislação vigente bem como os pressupostos conceituais e os fundamentos da EAD. Assim, a avaliação é organizada de forma contínua e formativa, contemplando mais enfaticamente os aspectos qualitativos. Durante os módulos, são realizados trabalhos, organizados por eixo temático, constituindo estes o portfólio do módulo. Os trabalhos são elaborados pelo grupo de professores especialistas responsáveis pelo eixo temático e disponibilizados aos alunos eletronicamente. Durante o período de vigência da atividade, o aluno pode realizar solicitações junto ao tutor de sala, ao orientador e ao tutor eletrônico.

Além do portfólio, é realizada, durante o módulo, uma prova cumulativa interdisciplinar (PCI). Sua aplicação é feita de forma presencial, atendendo-se aos preceitos da legislação, e simultânea, em todas as unidades de recepção, sob o acompanhamento do tutor de sala, e a supervisão da equipe pedagógica. A organização permanece ao encargo de uma equipe de especialistas, sendo as questões elaboradas pelos professores especialistas, que se esmeram na interdisciplinaridade ao contemplar os temas trabalhados.

Considerando-se o desenho pedagógico e a necessidade de aferição de valor do processo avaliativo, foi desenvolvido para o curso, um modelo de verificação dos resultados expressos em conceitos, que superasse a prática tradicional de atribuição de notas. Esse modelo aplica-se a todas as atividades avaliativas, nas quais primou-se pelo aspecto interdisciplinar que envolve o processo de ensino e aprendizagem e a flexibilização do parâmetro numérico. Assim, a conceituação varia de insuficiente a excelente, sendo necessário, para aprovação, o conceito mínimo de suficiente.

No intuito de atender ao aluno nos mais variados aspectos, o curso conta com o recurso da Biblioteca Digital que captura, gerencia, armazena objetos digitais, procede a sua busca e possibilita o acesso a eles, dentro dos preceitos legais vigentes de tratamento relacionados aos direitos autorais sobre os objetos digitais, disponibilizando-os para a comunidade usuária do sistema. Além dos recursos informacionais disponibilizados pela Biblioteca Digital, o aluno tem acesso físico a uma bibliografia básica do curso, em sua unidade, bem como a disponibilização das tele-aulas, das sugestões de atividades complementares, de bibliografias complementares e de ori-

entações prévias dos professores especialistas. Todos esses recursos podem ser disponibilizados e visualizados pelo aluno, no sistema, a qualquer momento do curso.

Contemplando uma estrutura plantada em uma moderna tecnologia, o projeto pedagógico do curso foi desenvolvido em sete eixos temáticos que formam os seis módulos, sendo estes constituídos de uma composição temática que abrange a formação geral do professor, necessária à atuação nos anos iniciais. Dessa forma, atendem à seguinte organização:

MÓDULO 1 – é composto por três eixos temáticos: Linguagens e Novas Tecnologias em Sistemas Educativos, Fundamentos Sociocultural-Político-Econômico do Processo Educativo e de Espaços Educativos e Contexto Brasileiro. Nesse módulo são tratadas as linguagens da comunicação e da tecnologia, buscando-se a compreensão das relações e das interações humanas que se dão nos espaços educativos. Também são apresentados os fundamentos que advêm das teorias evolutivas do conhecimento humano nas dimensões filosófica, sociológica, política, histórica e psicológica, com vistas a formar o professor para a compreensão e a habilidade de gerir o entendimento sobre os espaços educativos e os valores éticos, morais e sociais, no contexto brasileiro. Visa a formar competências e habilidades expressas na compreensão das linguagens como meio de comunicação humana, salientando o uso dos recursos de multimeios presentes na sociedade atual. A consolidação das competências e habilidades efetiva-se na prática pedagógica durante a execução do módulo.

MÓDULO 2 – contempla os seguintes eixos temáticos: Linguagens e Novas Tecnologias em Sistemas Educativos; Fundamentos Sociocultural-Político-Econômico do Processo Educativo; Espaços Educativos e o Contexto Brasileiro; A Criança, o Espaço Educativo e a ação Docente, de Pesquisa e de Formação na Ação Docente. O estudo dos temas desenvolvido no segundo módulo busca aprofundar a construção epistemológica do conhecimento sobre a humanidade, a formação da sociedade e seus reflexos nos espaços educativos. O processo e os espaços educativos começam a ser (re) definidos a partir de uma visão crítica, e culmina com o processo de construção da ação mediadora e da identidade dos envolvidos e no processo educativo, delineada pela compreensão da criança, dos espaços educativos e da ação docente. A pesquisa, ressaltando sua modalidade qualitativa, inicia uma ação reflexiva que se estende ao longo do curso, através do exercício de exploração, decisão e descobertas.

MÓDULO 3 – é constituído pelos eixos temáticos: Fundamentos Sociocultural-político-econômico do Processo Educativo; Espaços Educativos e Contexto Brasileiro; A Criança, o Espaço Educativo e Ação Docente, de Pesquisa e de Formação na Ação Docente. Os estudos desse módulo centram-se no caráter exploratório e nas decisões acerca das práticas que articulam a compreensão dos espaços educativos e a ação docente no contexto brasileiro. É o momento no qual se expressa a formulação e o encaminhamento de soluções para os problemas educacionais, na articulação do aprendizado e da pesquisa para a produção do conhecimento e para a prática pedagógica no compromisso ético, com a atuação do profissional. Os fundamen-

tos epistemológicos e a compreensão a respeito da caracterização do contexto educativo facultam uma reflexão sobre o encaminhamento da pesquisa qualitativa e suas aplicações ao campo educacional.

MÓDULO 4 – contempla os eixos temáticos: A Criança, o Espaço Educativo e Ação Docente; Ação do Professor no Ensino Fundamental – Anos Iniciais; Instrumentação do Trabalho Pedagógico no Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Pesquisa e Formação na Ação Docente. Este módulo fundamenta-se nos conhecimentos sobre a criança, os espaços educativos, a ação docente e suas especificidades, voltadas às interações realizadas na prática educativa dentro do espaço escolar. Propõe desenvolver a compreensão da instrumentalização do trabalho pedagógico, através de fundamentos e metodologias adequadas ao desempenho docente do professor, discutindo o desenvolvimento da criança e suas relações com o processo de ensino e aprendizagem. Centra-se na reflexão, análise e sugestões para superação de problemas educacionais, contemplando a dimensão do projeto pedagógico, a iniciação e aplicação de metodologias e materiais adequados às situações pedagógicas e a avaliação das propostas e processos pedagógicos.

MÓDULO 5 – é constituído pelos eixos temáticos: Ação do Professor no Ensino Fundamental – Anos Iniciais; Instrumentação do Trabalho Pedagógico no Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Pesquisa e Formação na Ação Docente. Este módulo busca proporcionar ao professor a instrumentação da atividade pedagógica, através do trabalho com a fundamentação e as metodologias organizadas a partir das Diretrizes e dos Parâmetros Curriculares Nacionais para os Anos Iniciais. Contempla a reflexão suscitada pela pesquisa e os pressupostos necessários à formação para a ação docente. Desenrola-se a partir da reflexão sobre as vivências e as experiências já realizadas, considerando a análise, a formulação e o encaminhamento de soluções dos problemas educacionais relacionados à atuação do professor com as metodologias em sala de aula e à ação interdisciplinar do conhecimento humano no contexto escolar. Faculta discussões acerca do trabalho pedagógico e do cotidiano escolar, da formação e atuação do professor (co) responsável pela formação do ser humano integral, como cidadão.

MÓDULO 6 – É composto pelos eixos temáticos: Ação do Professor no Ensino Fundamental – Anos Iniciais; Instrumentação do Trabalho Pedagógico no Ensino Fundamental – Anos Iniciais; Pesquisa e Formação na Ação Docente. Este módulo tem como objetivo consolidar a articulação entre teoria e prática, inserindo o aluno em seu contexto social e cultural, e favorecer a compreensão do processo de construção do conhecimento, fundamentando sua prática e visando a formação de uma sociedade democrática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente momento da história, tem havido uma corrida em busca da estruturação de cursos a distância, especialmente nas instituições públicas, com o apoio do

governo federal. No entanto, várias instituições, públicas e particulares, já vêm desenvolvendo estudos na área desde a década de 90.

A experiência da UNOPAR apresentou uma proposta inovadora tanto no que diz respeito à aplicação da tecnologia à educação quanto ao projeto pedagógico do curso de formação de professores. Cabe ressaltar aqui que propostas inovadoras são alvo de críticas, muitas vezes por desconhecimento. Basta saber que vários desafios foram sendo enfrentados na implantação do curso, desde aqueles referentes aos aspectos legais, passando à articulação entre os aspectos pedagógicos e técnicos, e aos desafios de operacionalização da proposta pedagógica, até os de criação de uma cultura própria de estudo independente, fortemente presente na educação a distância, entre outros.

A legislação do início do milênio não proporcionava o amparo legal necessário para possibilitar respostas a todas as dúvidas referentes aos aspectos específicos, por exemplo, à expansão e à oferta de cursos. Havia inicialmente divergências até mesmo nas respostas às consultas do próprio MEC, dependendo do setor e das pessoas consultadas. Também outros fatores como transferências internas e externas, e documentação acadêmica causaram transtornos, no início do processo, e certa insegurança aos próprios alunos.

Além dos problemas de ordem externa, surgiram também problemas internos em razão do grande número de alunos, o que exigiu a criação de novas formas de gestão. Para atender a essas necessidades internas, criou-se, por exemplo, uma secretaria acadêmica específica de EAD, vinculada à secretaria acadêmica geral. Foi necessário, ainda, proceder a resoluções, a portarias, e a documentação de estágio e TCC, entre outros.

Outro desafio foi com relação à articulação entre a equipe técnica e a pedagógica. Houve cada vez mais necessidade de diálogo entre os profissionais das duas áreas para proporcionar uma perfeita afinação entre a linguagem técnica e a pedagógica, com profissionais técnicos dominando a linguagem pedagógica principalmente. Por necessidade de operacionalizar portfólio e outros recursos com características próprias, de criar mecanismos de interatividade e acompanhamento do aluno, e de elaborar um sistema de avaliação próprio, as plataformas comerciais utilizadas no início do curso foram substituídas por um sistema proprietário que vem sendo construído, avaliado e reconstruído no decorrer do processo, de acordo com as necessidades. Essa construção esbarrou, e ainda esbarra em um agravante que é a socialização (a distância) do uso das ferramentas e do sistema pelos envolvidos, por um lado, já que um sistema proprietário é sempre mais difícil de ser assimilado do que um já conhecido, existente no mercado. No entanto, por outro lado, sempre que uma etapa desafiadora é vencida, registra-se um ganho significativo para a proposta pedagógica, uma vez que o sistema proprietário se ajusta mais facilmente às exigências e características inerentes ao projeto como um todo.

Registra-se ainda mais um desafio. Trata-se da dificuldade de operacionalização de uma proposta pedagógica de um curso a distância quando o referencial de formação dos envolvidos (alunos, professores, tutores, equipe pedagógica e técnica) foi essencialmente o ensino presencial. Implantar uma proposta inovadora em uma nova modalidade implica um ir e vir constante, refletir, discutir, rever posturas, modificar, desfazer e refazer. Assim, a necessidade de desconstruir e (re) construir determinadas atitudes e hábitos está presente nas atividades de todos. Um exemplo marcante disso é a elaboração das videoconferências pelos professores especialistas. Socializar o planejamento, fazer e refazer várias vezes, buscar e aceitar opiniões, usar e abusar da criatividade, facultar interatividade, abrir as portas da sala e da aula, tudo isso tornou-se atividade constante no cotidiano desses professores que tinham, até então, somente experiências em ensino presencial.

Da mesma forma, a criação da cultura do estudo a distância tem sido um outro desafio constante, para ser compreendida como parte de uma nova cultura, na qual professores e alunos se comunicam, mas separados fisicamente. Comprometer-se seriamente com um aluno sem face, mas com identidade é “novo” para o professor. Adquirir conhecimento comunicando com o professor por meio de tecnologias, adquirir autonomia, realizar atividades independentes, romper com a dependência do professor presencial, gerenciar o próprio tempo, superar a idéia de curso facilitador e aprender a aprender são funções novas colocadas aos alunos. A inserção em um novo universo causou e ainda causa a todos os envolvidos, ansiedade, medo e descrença, mas causa, também, curiosidade e desejo de conhecer.

Não são somente esses os desafios que se apresentam a um modelo de curso como o dessa envergadura, não são somente os fatores destacados que implicam nos aspectos citados. O curso tem-se apresentado, desde sua criação, como grande provocação a todos que com ele se envolveu de forma diferenciada.

As considerações aqui apresentadas constituem um pequeno recorte de todos os aspectos envolvidos no curso. Representam um novo caminho que se abre a nossa frente mostrando-nos um novo jeito de caminhar.

Porém, o Curso Normal Superior Presencial Conectado certamente tem contribuído para a construção da história da EAD no Brasil, rompendo barreiras sociais e apresentando um novo modelo de educação, que atende a uma demanda de regiões geográficas que o ensino presencial não consegue contemplar. Da mesma forma, estende a oferta de um ensino de qualidade a uma parcela significativa da população que até então não era atendida, contribuindo para a democratização do ensino no Brasil e tornando realidade um sonho de muitos cidadãos brasileiros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brasil, leis, decretos etc. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (LDBEN); nº 9394/96 [en línea]. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/legis/pdf/LDB.pdf> [consulta 2004, 14 de dezembro].
- Brasil, leis, decretos etc. (2001). *Parecer 009/2001 do CNE/CP* [en línea]. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/pareceres/02101formprof.doc> [consulta 2004, 29 de novembro].
- Brasil. Ministério da Educação e Cultura (MEC). (2004). [*Página oficial da Secretaria de Educação a Distância – SEED*] [en línea]. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/seed/default.shtm> [consulta 2004, 14 de dezembro].
- Endereço das autoras, para contato – Universidade do Norte do Paraná – Pró-Reitoria de Educação a Distância – Centro de Pesquisa em EAD – Rua Tietê, 1208 – Vila Nova – CEP 86025-230 – Londrina – Paraná – Brasil. Telefone: 0055 – 43 – 3371-7465; Fax: 0055 – 43 – 3371-7459.
- Garrison, D.R. (1992). Critical thinking and self-directed learning in adults education: an analysis of responsibility and control issues. *Adult Education Quarterly*, 42 (3): 136-148.
- Lobo Neto, F.J.S. (2004). *Educação a Distância: Regulamentação, Condições de Êxito e Perspectivas*, 1998 [en línea] Disponível em: http://www.intelecto.net/ead_textos/lobo1.htm [consulta 2004, 29 de novembro].
- Sammons, M. (2003). Exploring the new conception of teaching and learning in distance education, em Moore, G.M.; Anderson, W.G. *Handbook of distance education*. Mahwah : LEA, 387-397.
- Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). (2003) Projeto pedagógico do Curso Normal Superior – habilitação: anos iniciais do ensino fundamental. Londrina, 2003.

PALABRAS CLAVE

Formación de profesores, educación a distancia.

KEY WORDS

Professors formation, distance education.

PERFIL ACADÉMICO DE LAS AUTORAS

Profa. Sandra Regina dos Reis Rampazzo – Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL); docente do Sistema de Ensino Presencial Conectado (SEPC) da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), encarregada do Setor de Planejamento e Avaliação da Aprendizagem no SEPC/UNOPAR e pesquisadora da linha de Gestão de Sistemas e Avaliação em EAD.

Profa. Samira Fayez Kfourí – Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), docente do SEPC/UNOPAR, encarregada da Coordenação Pedagógica dos Cursos do SEPC/UNOPAR, pesquisadora da linha de Gestão de Sistemas e Avaliação em EAD; e docente da UEL.

Aparecida Theodora Gozo – Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), docente do SEPC/UNOPAR encarregada da Divisão de Tutoria e pesquisadora da linha de Gestão de Sistemas e Avaliação em EAD.

Dirección postal: Universidade Norte do Paraná
Londrina, Paraná, Brasil.
E-mail: sandra.rampazzo@unopar.br
samira.silva@unopar.br
cida.gozo@unopar.br

Fecha recepción del artículo: dd. mes. año

Fecha aceptación del artículo: dd. mes. año

Recensiones

Cebrián, M (coord.) (2003).*Enseñanza virtual para la innovación universitaria.*

Madrid: Narcea, 196 pp.

Gracias a las nuevas demandas sociales y por el vínculo que se establece entre la universidad y la integración de la tecnología, los profesores promueven innovaciones educativas universitarias como búsqueda planificada, intencional y sistemática de cambios que provoquen una mejora de la calidad educativa. La incorporación de las tecnologías de la información y el conocimiento ha producido el gran cambio en la docencia universitaria ofreciendo múltiples posibilidades para la creación de nuevos productos educativos, para la promoción de la comunicación bidireccional y, como trasfondo, genera una transformación educativa general.

Manuel Cebrián, coordinador de este libro, aporta a los profesores universitarios las claves para que las Tecnologías de la Información y la Comunicación sean introducidas en el proceso de enseñanza y aprendizaje con el objetivo de lograr la mayor eficacia en los resultados para los docentes y como para los estudiantes. Se presenta así, mediante la reflexión sobre los agentes involucrados en el proceso formativo, el análisis de los complementos implicados en el aprendizaje y ofrece las pautas a seguir para que se multipliquen las posibilidades de adquirir los conocimientos, describiendo los estilos y modelos de enseñanza a través de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento.

La idea de la enseñanza virtual presentada en la obra parte de la introducción de las tecnologías en el aula y defiende en "*el concepto de virtual puede tener distinto grado, en función de la proporción del proceso de comunicación, enseñanza y aprendizaje presencial que se realice a través de Internet. De esta forma podemos encontrarnos con cursos semipresenciales o totalmente virtuales a través de Internet*" (p.69), mientras que en la mayoría de las ocasiones, cuando se habla de cursos virtuales o enseñanza virtual se da por

sentado que la mayor parte del proceso formativo tendrá lugar en un ámbito no presencial y a distancia. Esto marcará un hito para los docentes a los que va dirigido este texto ya que se amplía a profesionales dedicados a la educación, ya sean de modalidad a distancia o presencial.

El autor dentro de esta obra presenta la enseñanza virtual no como parte de la educación a distancia, sino como una herramienta imprescindible en toda modalidad de educación, así se observa en la página 41 cuando indica que "*la enseñanza mediada o apoyada en tecnologías representa una moneda de dos caras para la enseñanza presencial. Por un lado aporta nuevas posibilidades y por otro abre nuevas incógnitas y retos. Este doble efecto también se aprecia en la clásica enseñanza a distancia, solo que en ésta ya está asumida la no presencialidad*". Desde este punto de inflexión, se aborda el tema de la enseñanza virtual y la influencia de las tecnologías en la educación, como elementos innovadores en la educación universitaria. La influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación superior son motivo de una reflexión profunda sobre la calidad de la enseñanza virtual planteándose cuestiones que hacen que el lector se pregunte sobre cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación ayudan a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, qué exigencias plantean para el profesorado la enseñanza por redes, y cuál es la eficacia que ofrecen las tecnologías en la educación.

Como guía básica para instituciones y profesionales de la educación virtual se indican los apartados o módulos imprescindibles de un curso virtual y el diseño de un curso en red como apoyo a la docencia. Estos apartados (administración, guía, contenidos, ayuda, comunicación, tutoría virtual, seguridad, evaluación del aprendizaje y evaluación del curso) servirán para conocer qué debemos tener en cuenta a la hora de trabajar con enseñanza virtual, qué conocimientos son necesarios, las características y organización de los contenidos, la infraestructura y el enfoque requerido. Como búsqueda permanente de la calidad en

la enseñanza virtual universitaria, dedica un apartado para poner en práctica los módulos propuestos con los usos y herramientas que utilizan los profesores de diferentes áreas y asignaturas de la Universidad de Málaga para mostrar ejemplos y posibilidades que ofrece Internet según sea utilizado.

A partir de amplias cuestiones suscitadas por el autor, los procesos globales de la enseñanza a los particulares se entrelazan en este tipo de formación, se describen las dimensiones de la calidad de la educación virtual, los modelos empleados en la docencia a través de Internet, la evaluación de aprendizajes cuando se emplean redes, el diseño de los materiales didácticos para Internet y las herramientas como las plataformas que existen para la docencia virtual. Todo esto se traduce en los cambios, en los modos de producir y adquirir el aprendizaje, cambios en el papel del profesorado, cambios en las concepciones del tiempo y del espacio organizativo, y cambios en la relación de la teoría y la práctica. La capacidad de las universidades y de los profesores para enfrentarse a los cambios supone un nuevo reto, debe hacer realidad los nuevos conceptos emergentes en la formación y asumir los cambios de rol del profesor mediante las actuaciones necesarias. Sin duda, esta obra ayudará a preguntarnos si estamos preparados para un modelo de enseñanza centrado en el estudiante mediante la utilización de la tecnología y a ofrecer las pautas para lograrlo.

María García Pérez Calabuig
CUED- UNED

Mena, M. (Comp.) (2004).

La Educación a Distancia en América Latina. Modelos, Tecnología y Realidades.
Puebla-México, Colegio de Puebla,
318 pp.

La Educación a Distancia (EaD) es hoy una hermosa realidad en la mayoría de los países de nuestro continente, convirtiéndose en sembradora de cultura y en mensajera de esperanza para el hombre y la mujer latinoamericana, que por limitaciones de carácter geográfico, socioeconómico, familiar o laboral no había podido acceder a la educación universitaria.

Este es el ámbito educativo en cual Marta Mena recoge, sistematiza y organiza la presente obra, para entregarnos, a través de catorce artículos las principales manifestaciones del desarrollo y consolidación de la educación a distancia, con el aporte y colaboración de veinte autores provenientes de diez países de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México, Perú y Puerto Rico.

Cada uno de estos profesionales, nos ofrecen de manera objetiva, su visión, conocimiento y experiencia de la educación a distancia en el país; modalidad de educación que, sin lugar a duda, está constituyéndose en una alternativa válida para superar los problemas educativos que nuestra región aún afronta.

En esta obra el lector podrá encontrar reflexiones teóricas, estudios y experiencias innovadoras, que ilustran la rica diversidad existente en la región; así como también, varias coincidencias entre las que se puede destacar: el papel democratizador en la educación a distancia, la incorporación de las nuevas TICs, la búsqueda de nuevos modelos que respondan a las particulares necesidades y expectativas de América Latina, sin perder de vista el contexto mundial y sus cambios acelerados.

Esta compilación pone a consideración de los lectores, un conjunto de miradas y realizaciones de la Educación a Distancia, desde realidades concretas y diversas, pero a la vez

complementarias; en un intento por dar respuesta, a los retos de transformación y desarrollo de América Latina, a través de innovadores ambientes de aprendizaje y de la mano de las nuevas TICs.

Así, en el primer documento, la autora Mena se esmera en exponer de manera fundamentada la diversidad de modalidades de formación por las que transita la educación en América Latina, concluyendo con la existencia de cuatro modelos clásicos: Instituciones Autónomas de EaD o Unimodales; Bimodales, Consorcios y Centro Nacional.

El segundo artículo, está dedicado a la evolución (1983 al 2003) de la Educación a Distancia en Argentina. Graciela Carbone centra sus reflexiones e interpretaciones en el devenir de la EaD durante las dos últimas décadas, en los cambios identificados, en las necesidades de los estudiantes y en algunas iniciativas curriculares, con sus principales realizaciones y fracasos en Argentina.

El aporte de Carmen Moreira de Castro Neves, Brasil corresponde a una reseña histórica del desarrollo de la EaD en su país, detallando las diferentes experiencias realizadas en varios niveles educativos, a través de medios como la radio, TV, materiales impresos, etc. trayectoria que no es reciente, pues tiene sus inicios en 1923.

El artículo de Rayén Condeza, aborda el tema de las tendencias actuales de la Educación a Distancia en Chile, no sin antes realizar un rápido recorrido, desde fines de la década de los setenta, cuando surgen las primeras experiencias de esta modalidad.

Ángel Facundo presenta un resumen del estudio realizado a finales del 2002, sobre la evolución de la educación a distancia virtual, en Colombia y el uso de las tecnologías digitales en la educación superior a distancia.

El informe que Magdalena Aguilar realiza, tiene por objeto darnos a conocer, como a lo largo de cuatro años, expertos de la UNED de Costa Rica, han puesto en marcha varios laboratorios virtuales. Describe su construcción y

aplicación como una excelente alternativa para llevar a los estudiantes, sobre todo de un sistema a distancia, la información que necesitan para aprovechar de mejor manera los cursos que se imparten.

El artículo de Cuba empieza explicando ampliamente los antecedentes que llevaron a la creación de la modalidad a distancia, en esta Isla Caribeña; luego describe el modelo pedagógico y organizativo; la estructura funcional y curricular; el sistema de evaluación, el crecimiento estudiantil en los diferentes programas y centros, para concluir con una presentación breve de los resultados obtenidos y la proyección futura.

Además, María Yee Seuret y Antonio Miranda Justinian, destacan la función social que ha desempeñado la educación a distancia en Cuba, con su contribución en la solución de problemas de atención a la diversidad, igualdad y acceso a la educación.

Luis Miguel Romero, Rector-Canciller y María José Rubio, Directora General, a través del artículo: "*Lineamientos Generales para la Educación a Distancia*" nos ofrecen una breve reflexión sobre lo que es la Educación a Distancia en la actualidad, su expansión en Europa, Latinoamérica y Ecuador.

Para luego centrar su exposición en la presentación de la Modalidad Abierta y a Distancia de la Universidad Técnica Particular de Loja, su modelo pedagógico, estructura e innovador sistema de organización y gestión de Universidad Bimodal, que la convierten en digna representante de la Educación a Distancia del Ecuador y pionera en América del Sur desde 1976.

Patricia Ávila Muñoz de México en su artículo: "*La Educación a Distancia: Una Revisión al Proceso*" nos invita y anima a una íntegra y atenta revisión del proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia, para descubrir los cambios que la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación han generado en el modelo pedagógico, en el diseño de los contenidos, de los materiales

didácticos, en las estrategias de aprendizaje, en los sistemas de Tutoría y comunicación.

Juan Meléndez nos presenta una breve reseña histórica de la evolución de la Educación a Distancia en Puerto Rico, finalizando con la exposición de los resultados obtenidos en una investigación sobre el impacto de los sistemas de información tecnológica, en la educación superior y las modalidades más utilizadas.

Los dos últimos trabajos nos ofrecen datos muy interesantes sobre investigaciones realizadas. Así, desde el Perú: Elena Valdivieso, Alberto Patiño y Haydée Azabache nos entregan un diagnóstico sobre la evolución de la infraestructura informática y de telecomunicación, la demanda y nivel de acceso a Internet, además, de algunas experiencias de educación virtual en este país.

Finalmente, Marta Mena, Compiladora del texto, nos hace partícipes de los resultados obtenidos en la investigación sobre el estado actual del desarrollo de la EaD en las diferentes instituciones de la región.

Esta obra cuyo contenido se sintetiza perfectamente en tres palabras: modelos, tecnologías y realidades de la EaD, se constituye en una fuente de consulta obligatoria para los estudiosos de este innovador sistema educativo, por el interés y actualidad de la temática que se aborda en esta colección de artículos, como por la calidad y prestigio académico de los autores que han dado su aporte.

Ruth Marlene Aguilar Feijoo
IPED-UTPL
Loja-Ecuador

Salinas, J.; Aguaded, J. I. Y Cabero, J. (coords.) (2004). *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente.*

Madrid: Alianza Editorial. 319 pp.

El libro de Jesús SALINAS, José Ignacio AGUADED y Julio CABERO es una compilación que responde a las necesidades de formación de los educadores en diversas disciplinas. Maestros, pedagogos, psicopedagogos y, de alguna manera, también los educadores sociales pueden obtener con su lectura una visión global del uso de tecnologías como medios de enseñanza. En total, dieciséis capítulos escritos por dieciocho autores, todos ellos docentes en universidades españolas, recorren las fases de diseño, producción y evaluación educativa de medios tecnológicos en un sentido amplio.

Desde el comienzo se percibe que la obra no es una más sobre el fenómeno de las tecnologías de la comunicación y la información en la enseñanza. De hecho, los compiladores renuncian a incluir en el título términos como nuevas tecnologías o el conocido acrónimo TIC. También en el prólogo optan por hablar de medios o recursos tecnológicos antes que de nuevos paradigmas o de digitalismo. Y es que, ciertamente, el contenido de los capítulos responde a un enfoque clásico que incluye junto a lo exclusivamente digital, el diseño formativo con recursos tradicionales como son los textos impresos, el retroproyector o las guías docentes. Con ser esto loable —esta fuera de duda la necesidad de los docentes en formación de conocer el manejo de aparatos analógicos y diseñar y evaluar prácticas con técnicas como la presentación colectiva—, no deja de ser arriesgado confiar a las aportaciones de esos medios el impulso de la innovación didáctica y metodológica, como se destaca en la presentación del libro.

La dualidad entre tecnologías analógicas y digitales marca la estructura del libro, que resulta dividida en dos partes. Los capítulos iniciales se centran en las bases generales para el diseño, la producción y la evaluación de medios en la formación, el diseño y produc-

ción de materiales para la innovación, la elaboración de manuales escolares, la integración de medios y tecnologías en el currículum escolar, el uso didáctico del retroproyector y el videoproector, las presentaciones colectivas, los programas radiofónicos y el diseño de videos didácticos. Esta primera parte tiene un carácter instrumental bastante apreciable, si bien, el foco de atención está puesto demasiado en el centro escolar, el currículum académico convencional y las estrategias docentes, todos ellos elementos propios de un tipo de enseñanza clásica, presencial y formal. Cómo puedan ser diseñados, producidos e integrados esos medios tecnológicos no-digitales en otras propuestas educativas más abiertas es una pregunta que no encuentra respuesta en este libro.

El segundo bloque de capítulos habla de las tecnologías digitales y de los componentes de éstas susceptibles de aplicarse como elementos formativos. El diseño de videos didácticos, la realización de materiales multimedia e hipermedia, la edición de webs educativas, la evaluación de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, las videoconferencias o la comunicación mediada por ordenador son algunas de las áreas tratadas en esta parte. El lector obtendrá claves prácticas sobre la elaboración de contenidos con esas tecnologías, su integración didáctica y evaluación como parte del diseño de la instrucción. Aquí, el enfoque difiere del empleado anteriormente con los medios analógicos. El encaje de los recursos digitales en la práctica cotidiana de los docentes, en los programas escolares y diseños didácticos, no está clara, y este libro tampoco ofrece soluciones a ese dilema. Quizá es que no las haya. Y es que el ansiado potencial educativo de las tecnologías digitales, y especialmente de Internet, es por definición impreciso: descansa en la capacidad de los aparatos y el *software* de procesar experiencias e iniciativas, de apoyar estrategias y vertebrar discursos difusos, no lineales, abiertos y bidireccionales. Es este un planteamiento novedoso (aún) que descoloca ciertos apriorismos sobre lo que es la educación en general y las propuestas formales en particular.

En suma, estamos ante un manual de utilidad para los docentes en formación, que abarca el ámbito de intervención en la escuela con tecnologías analógicas y digitales. Se echa en falta un paso adelante en planteamientos innovadores que permitan superar las incertidumbres que siguen abiertas en torno a las nuevas tecnologías en la enseñanza. Pero eso no es algo exclusivo de este libro. Esa falta de proyectiva guarda relación con aspectos estructurales del sistema educativo, enfrentado históricamente a la lógica de los usos digitales.

Daniel Domínguez Figaredo
UNED

Secretaría de Estado de las Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (2003). *La Sociedad de la Información en el Siglo XXI: un requisito para el desarrollo. Buenas prácticas y lecciones aprendidas. Volumen I.*

Madrid: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. División de Información, Documentación y Publicaciones. 297 pp.

La rápida evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) ha transformado la sociedad que experimenta un cambio constante y dinámico en el siglo XXI, y ha abierto la posibilidad de nuevos progresos y metas. Esta situación aporta beneficios aumentando la calidad de vida de los ciudadanos, pero a su vez experimenta nuevas necesidades que cada país intenta subsanar.

Bajo esta visión, la Asamblea General de las Naciones Unidas decidió organizar la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información como foro de debate y punto de encuentro de los diversos representantes mundiales (entidades públicas y privadas) implicados como agentes de cambio, para que a través del análisis de la situación y la puesta en común de prácticas exitosas, se facilite el desarrollo de la Sociedad de la Información y se ayude a la reducción de la brecha digital y la e-inclusión.

Con motivo de la celebración de la Primera Fase de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, que tuvo lugar en Ginebra en diciembre del año 2003 y auspiciada por Naciones Unidas, el Gobierno español, en concreto a través del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información), editó esta publicación como contribución al desarrollo y mejora para asentar las bases de la Sociedad de la Información, y como proceso preparatorio para dicha Cumbre. Así se presenta en esta edición una propuesta global que pone en común los conocimientos y experiencias que impulsan y profundizan en el análisis y estimula el intercambio en ciertos temas vitales para el enriquecimiento de la Sociedad de la Información dentro y fuera del contexto español.

Las ideas claves que sustentan esta obra se basan en el Plan de Acción "e-Europa 2005" que fue aprobado por el Consejo de Europa en junio del año 2002, del que se derivan los objetivos de esta publicación, como son:

- Desarrollar la Sociedad de la Información como mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
- Difundir las acciones promovidas para transmitir las ventajas del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Aprender bajo experiencias reales para seguir avanzando en un conocimiento común.

Y que se concretan en el objetivo principal de *"la recopilación de buenas prácticas y lecciones aprendidas relacionadas con las*

líneas que España promueve dentro de la contribución europea a la Cumbre: la e-inclusión y la e-formación" (p.14)

Desde el punto de vista formal, la publicación se encuentra dividida en tres grandes apartados, que a su vez contienen subapartados que hacen el compendio de cada una de las grandes áreas.

En primer lugar, se presenta el 'contexto' que sitúa al lector, desde la visión europea, en el panorama actual de la Sociedad de la Información en Europa, y más concretamente en España. Se exponen las ideas generales sobre los retos del nuevo Milenio, la reducción de la brecha digital, y el presente de Europa y España en cuanto a los adelantos de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento aportando las iniciativas y el modelo de concertación entre los países miembros de la Unión. En este primer apartado se asentarán los pilares de conocimiento que luego serán debatidos y analizados por los colaboradores de esta obra.

El segundo área, "el debate", se estructura en torno a un modelo donde se proponen los elementos necesarios para el desarrollo de la Sociedad de la Información. Las aportaciones, reflexiones e ideas de los expertos colaboradores (del sector civil, privado y la Administración) producen un conjunto de análisis de la situación actual que desvela la realidad de las necesidades de los ciudadanos. Al finalizar cada aportación dentro de esta área, los colaboradores ejemplifican los elementos reflexionados aportando ejemplos incluidos en el debate. Los temas centrales sobre los que giran las diversas exposiciones y análisis se engloban dentro de dos grandes ideas *"el e-learning y la e-inclusión como actividades clave para el desarrollo; y la transformación de procesos y la infraestructura como requisitos finales."* (p. 22)

En el último capítulo se exponen "las buenas prácticas y lecciones aprendidas" que son las mejores experiencias actuales o pasadas que sirven de ejemplo para este debate. Las prácticas más relevantes no solo han sido recogidas del ámbito español o europeo, sino que tam-

bién engloba a las experiencias desarrolladas a nivel internacional. Al finalizar cada una de estas propuestas se extraen las conclusiones y los posibles problemas.

A través de esta obra se constatan los avances de la Sociedad de la Información que se están llevando a cabo a nivel europeo e internacional. El lector confrontará los ejemplos de buenas prácticas y experiencias, como una herramienta útil que sirve de guía para identificar soluciones exitosas que ya están funcionando, y a su vez, un recurso de conocimiento del modelo de desarrollo que sigue la Sociedad de la Información en el momento actual del siglo XXI.

María García Pérez Calabuig
CUED- UNED

Fainholc, B. (2004) *Lectura crítica en Internet. Análisis y utilización de los recursos tecnológicos en educación.* Buenos Aires: Homo Sapiens Ediciones. 201 pp.

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todos los órdenes de nuestra vida cotidiana está siendo decisiva para determinar y transformar el mundo en el que vivimos. Ya se ha hablado mucho de cómo las TIC están cambiando el modo de trabajar, de relacionarnos, de divertirnos... Han abierto nuevos canales de comunicación rompiendo con las coordenadas tradicionales de espacio y tiempo, donde necesariamente se asentaba toda relación humana. A la vez, a partir de estas nuevas propuestas telemáticas, el modo de acceder a la información y, a partir de esta construir el conoci-

miento, cambia radicalmente, por lo que ya no hablamos de un avance cuantitativo, sino cualitativo al modificar estilos y modos de acceder y desarrollar el saber. Tampoco debemos olvidar la posibilidad de almacenar, transmitir y reelaborar datos, informaciones, etc. que facilitan las TIC, por lo que toda esta ingente cantidad de información está a disposición de todos en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Gracias a estas posibilidades, el conocimiento y la información están reemplazando a los recursos naturales, a la fuerza, al dinero, etc. como variables de la generación y distribución del poder en la sociedad. Tedesco afirmaba ya hace años que si bien el conocimiento siempre fue una fuente de poder, ahora será su fuente principal, lo cual tiene efectos importantes sobre la dinámica interna de la sociedad. En este sentido, se entiende cómo el capital humano se ha convertido en la principal fuente de riqueza, por lo que todo aquel que no disponga de acceso a las TIC, afirmaba el Foro de la Sociedad de la Información (2000), se encontrará en una situación de desventaja, pues tendrá menos oportunidades comerciales, laborales, educativas y de expresión cultural. De ahí la importancia de reflexionar sobre cómo enseñar a utilizar estas TIC.

Tal como señala la autora en la introducción de esta obra, la configuración y el desarrollo de esta sociedad necesita de la integración social equitativa de entornos electrónicos para todas las personas, de tal modo que se supere la exclusión, y del aprendizaje de competencias tecnológicas claves que les ayuden a interpretar los nuevos lenguajes que se están produciendo, utilizarlos y a partir de ellos elaborar nuevos conocimientos. En suma, esta e-inclusión y e-formación serán los factores decisivos en los contextos emergentes en los que estamos viviendo y que debemos atender en todo proceso educativo.

Ahora bien, esta obra no se adentra en la problemática de la brecha digital que hoy día está aún presente en la mayoría de los países, y que se evidencia con mayor fuerza entre continentes, sino que plantea otro aspecto esencial para lograr esa e-inclusión y e-

formación: el dominio del lenguaje de la red electrónica. No hay duda de que muchos manejamos estos nuevos medios, pero la gran mayoría aún no tenemos esta cultura tecnológica, no hemos desarrollado las competencias necesarias para que cada uno sepa realmente cómo reelaborar toda esa información en saber, y cómo lograr que estos nuevos escenarios sean realmente formativos para cada uno de los ciudadanos que arriban en él.

El escenario donde accedemos a la información ha cambiado radicalmente, al presentarse ahora una práctica de la lectura no lineal, al enfrentarnos a textos hipertextuales e hipermediales, con lo que se transforma también la narrativa de estos escenarios. En consecuencia, resulta necesario atender una nueva alfabetización en las TICS para poder desarrollar competencias para la interacción en dichos entornos electrónicos. Entre estas competencias, las más necesarias, destaca Fainholc, son las relativas al manejo de la información, al pensamiento sistémico-holista, para buscar, ubicar y establecer conexiones lo más completas posibles entre los diferentes recursos, desde las más variadas perspectivas, gracias a lo cual da paso a la realización de la síntesis que ayude a la comprensión del contenido, lo que contribuye a consolidar el pensamiento crítico reflexivo de esta lectura en contextos electrónicos. Pero, ¿por qué hablar de la lectura crítica en Internet?

Sencillamente porque debemos otorgar un protagonismo real al usuario, por lo que debe conocer lo mejor posible las posibilidades y limitaciones de esos entornos virtuales y el modo de leer en ese nuevo espacio.

Tampoco debemos olvidar que la práctica de la lectura crítica, según destaca Fainholc, apunta a nuevas competencias que deben desarrollarse ante este recurso, soporte y lenguaje. Todo ciudadano requiere de estrategias para buscar, identificar y jerarquizar cantidades enormes y veloces de información, necesitan habilidades que les permitan mejorar los mecanismos que utilizan y apelar a otras nuevas con el fin de evaluar la veracidad y credibilidad de la información y las fuentes multidimensionales a las que acceden.

Porque no basta con acceder a la información, sino que es absolutamente necesario reflexionar sobre este proceso, la lectura en estos soportes, los enlaces que asocian información, dirigidos a elaborar nueva información, producto de esta estructuración informacional.

Porque es necesario investigar sobre este medio, para impulsar su desarrollo y, a la vez, lograr la e-inclusión real de todo ciudadano, en la que este es verdadero protagonista y no mero usuario, aportándole este medio los elementos necesarios para su desarrollo personal y social.

En suma, a lo largo de esta obra Beatriz Fainholc logra describir con gran acierto las características del lenguaje de la red electrónica, profundizando en qué significa leer en Internet, al romperse la linealidad de la narrativa, pasando a una hipertextualidad, en la que el conocimiento se produce por procesos dinámicos e interactivos que enlazan contenidos con experiencias previas para conformar redes conceptuales. A la vez, propone los alcances y limitaciones de este tipo de lectura, las competencias necesarias que deben desarrollarse en estas estrategias lectoras electrónicas, los procesos de este tipo de lectura cómo son esas prácticas de lectura según diversas funcionalidades que deberían cumplirse en la red, si realmente se quiere formar lectores críticos.

A la vez, aporta varias propuestas de modelos de análisis para la realización de una lectura crítica para utilizar adecuadamente Internet como escenario, proporcionando instrumentos de evaluación que puede llevar a cabo cualquier lector que accede a estos entornos telemáticos. Para ello, el desarrollo de las habilidades comunicativas, simbólicas, tecnológicas, etc. que satisfacen la centralidad de comunicarse con el desarrollo de un nuevo lenguaje que no debe perder de vista su esencia social, cultural, pragmática, etc., ni tampoco desestimar su naturaleza intrínseca como transmisor de conceptos, opiniones, ideas, sentimientos, valores, etc.

En suma, Internet es un poderoso agente socializador que también debe ser integrado como recurso didáctico en todo sistema educativo, por lo que debemos profundizar en su análisis como objeto de estudio a fin de explotar las infinitas posibilidades que brinda a la educación. Y esto es lo que ha logrado la autora a lo largo de esta investigación, originando, sin duda, una investigación relevante desde el punto de vista social, significativa desde el punto de vista del aprendizaje y pertinente desde el punto de vista cultural, y abriendo nuevas perspectivas a la educación en su finalidad de formar a todos los ciudadanos para acometer con éxito su inclusión en el entorno en el que vive y su desarrollo personal en este nuevo escenario en el que vivimos.

Marta Ruiz Corbella
UNED
