



EL DISEÑO INSTRUCCIONAL DE LA LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EN MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA DE LA FES-IZTACALA

SILVA RODRÍGUEZ, ARTURO Y PEÑALOSA CASTRO, EDUARDO

FES-IZTACALA, UNAM

Resumen

El proceso de diseño instruccional del modelo de enseñanza a distancia de la FES-Iztacala se realizó concienzudamente por un periodo de más de un año, por parte de un grupo de especialistas locales. Era un reto al menos por dos razones.

En primer lugar, implicaba la incursión de la FES-Iztacala en esta nueva modalidad educativa, y era preciso plantear un diseño instruccional bien logrado, basado en las modernas teorías y metodologías psicológicas en educación, pretendiendo garantizar resultados de aprendizaje en dos niveles: por un lado, impactando en el *conocimiento* de los dominios de la psicología, y por otro, fomentando las *habilidades* de autorregulación que se requieren en los estudiantes en el contexto general de la era del conocimiento, y el particular de una educación donde el alumno es el centro del proceso.

En segundo lugar, implicaba la propuesta de una solución instruccional que estuviera a la altura de las herramientas tecnológicas disponibles, pero que capitalizara también las bondades de un plan de estudios diseñado ex profeso para esta carrera y para la modalidad abierta y a distancia. Precisamente, el objetivo de esta ponencia es hacer una breve presentación del diseño instruccional que se aplicó en el desarrollo de los contenidos de aprendizaje de la licenciatura en psicología en modalidad a distancia de la FES-Iztacala.

El proceso de diseño instruccional del modelo de enseñanza a distancia de la FES-Iztacala se realizó concienzudamente por un periodo de más de un año, por parte de un grupo de especialistas locales. El reto para llevar a cabo esta empresa era doble; en primer lugar, implicaba la incursión de la FES-Iztacala en esta nueva modalidad educativa, y era preciso plantear un diseño instruccional bien logrado, basado en las modernas teorías y metodologías psicológicas en educación, pretendiendo garantizar resultados de aprendizaje en dos niveles: por un lado, impactando en el *conocimiento* de los dominios de la psicología, y por otro, fomentando las *habilidades* de autorregulación que se requieren en los estudiantes en el contexto general de la era del conocimiento, y el particular de una educación donde el alumno es el centro del proceso.

El segundo reto implicaba la propuesta de una solución instruccional que estuviera a la altura de las herramientas tecnológicas disponibles, pero que capitalizara también las bondades de un plan de estudios diseñado ex profeso para esta carrera y para la modalidad abierta y a distancia. El plan de estudios de la licenciatura en psicología en modalidad a distancia en sí mismo incluye una profunda reflexión acerca de la naturaleza de las actividades y evaluaciones adecuadas a esta modalidad de estudio. Consecuentemente, el plan de estudios sugiere ya líneas de desarrollo instruccional que había que concretar en un documento de diseño instruccional que especificara la traducción de estas líneas en actividades instruccionales interactivas en un contexto de las herramientas tecnológicas de punta. Precisamente, el objetivo de esta ponencia es hacer una breve presentación del diseño instruccional que se aplicó en el desarrollo de los contenidos de aprendizaje de la licenciatura en psicología en modalidad a distancia de la FES-Iztacala.

El Aprendizaje Abierto y la Educación a Distancia

En la actualidad se han acuñado los términos aprendizaje abierto y educación a distancia para aglutinar todos los esfuerzos relacionados con las modalidades de enseñanza abierta y a distancia. El término abierto por sí solo se ha usado para denominar un conjunto muy variado de cosas que tiene que ver con procesos pedagógicos, medios de transmisión de la información y, en su posición más extrema, con programas internos de formación de determinadas empresas del sector público y privado. En el contexto del aprendizaje, el concepto abierto adquiere el carácter de flexibilidad, puesto que al hablar de aprendizaje abierto, lo que se hace realmente es flexibilizar algunos de los determinantes del aprendizaje. De este modo, la aplicación de la noción de abierto al aprendizaje no implica necesariamente la categoría de a distancia, ya que puede programarse un curso escolarizado o presencial para que en él, los alumnos adquieran las habilidades formativas o profesionales mediante un aprendizaje abierto. En este sentido, el aprendizaje abierto, como lo señala Salinas (1999), es posible llevarlo a cabo a distancia, pero también puede realizarse en una sala de lectura repleta o en clase, puede ocurrir tanto si el alumno pertenece a un grupo como si está aprendiendo a su propio ritmo. El rasgo distintivo del aprendizaje abierto es que los alumnos toman la decisión sobre cuándo, cómo y qué aprender, al margen de la distancia o de si la enseñanza es presencial. Las decisiones que toma el alumno adquieren un papel preponderante sobre todos los aspectos del aprendizaje, en términos de:

- ♣ Si se realizará o no;
- ♣ Qué aprendizaje (selección de contenido);
- ♣ Cómo (métodos, media, itinerario);
- ♣ Dónde aprender (lugar de aprendizaje);
- ♣ Cuándo aprender (comienzo y fin, ritmo);
- ♣ A quién recurrir (tutor, amigos, colegas, profesores, asesores, etcétera);
- ♣ En qué momento desea se le valoren sus aprendizajes;
- ♣ Cuáles serán sus aprendizajes posteriores.

Como se desprende de lo anterior, el concepto de aprendizaje abierto está relacionado estrechamente con la libertad que se otorga al alumno para que tome las decisiones de la trayectoria que desea seguir en sus aprendizajes. Por otro lado, el término enseñanza a distancia se refiere a que estos aprendizajes se llevan a cabo en espacios separados geográficamente entre el emisor que programa los aprendizajes y el aprendiz.

Las situaciones de aprendizaje le imprimen también un sello propio al concepto de abierto como resultado de la flexibilización de los determinantes del aprendizaje. Este rasgo distintivo gira alrededor de dos dimensiones principalmente: una que tiene que ver con los determinantes administrativos relacionados con el concepto de distancia y la otra, con traslación de los determinantes educativos. La primera de estas dos dimensiones comprende los determinantes a los que el alumno debe ajustarse; por ejemplo, en una modalidad de enseñanza escolarizada o presencial, la asistencia a un lugar determinado, periodos lectivos y número de sesiones inamovibles, educación grupal por un profesor, regirse por las reglas que establezca la institución. Contrariamente a lo que sucede en una modalidad presencial, en un sistema abierto los grados de libertad que tienen los alumnos para seleccionar los determinantes educativos temporales y espaciales son mucho más amplios. Los niveles de opcionalidad en que el alumno puede ejercer los grados de libertad comprenden la selección de cursos, la forma en que se involucrará (tiempo que dedicará al programa, responsabilidad que tendrá en su formación, lugares en que estudiará, etcétera), la flexibilidad que adoptará en su ritmo de aprendizaje, el control que le imprimirá para navegar en los contenidos de los cursos y en la estructura del plan de estudios.

La segunda dimensión distintiva del concepto de la modalidad abierta en la educación está relacionada con los determinantes educativos que tienen que ver con las metas y la secuencia de aprendizaje, con el uso abierto de los recursos bajo la responsabilidad del alumno-usuario y con la variedad y adecuación de los medios de aprendizaje, así como con las estrategias para enseñar. La esencia de esta dimensión descansa en el hecho de que sus fronteras son delimitadas por un modelo educativo que se nutre de una filosofía centrada en el alumno, en contra de la que fija su atención en la institución educativa o en el profesor, como sucede en los sistemas educativos presenciales.

Con base en estos principios de aprendizaje abierto y educación a distancia se empezó a bosquejar el diseño instruccional de la licenciatura en psicología de la FES-Iztacala, el cual finalmente se llevó a cabo en tres fases que consistieron en el diseño del ambiente de aprendizaje, la interactividad de los agentes educativos y la prescripción de actividades de aprendizaje.

Primera fase del Diseño Instruccional: el ambiente

Con lo anterior como contexto, se realizó un análisis del plan de estudios de la carrera de psicología abierta y a distancia de la FES Iztacala. Se analizaron sus objetivos, su propuesta de situaciones y actividades de aprendizaje, así como el planteamiento de los sistemas de evaluación. Las tres fases principales y generales en cualquier esfuerzo de diseño instruccional son: el análisis de objetivos, la especificación de actividades y la evaluación (Smith y Ragan, 1999).

Adicionalmente, y como resultado de un análisis de las actividades interactivas implícitas en el plan de estudios, en esta primera fase se esbozó el ambiente principal de trabajo, que debería responder a las siguientes demandas planteadas por la naturaleza de este proceso:

1. Permitir el desempeño de actividades de aprendizaje basadas en la elaboración de diversos productos, como tarea clave en el aprendizaje.
2. Permitir el acceso a contenidos de aprendizaje como tutoriales y materiales de lectura
3. Permitir el almacenamiento y revisión del proceso histórico de construcción de elaboraciones, tanto por parte de alumnos como de tutores en línea
4. Hacer posible la colaboración, y dejar evidencia del proceso de construcción grupal de conocimiento
5. Hacer posible la tutoría estructurada alrededor de temas y procesos interactivos óptimos según la literatura especializada
6. Permitir la retroalimentación a los alumnos, en varios niveles, desde acceso a ejercicios, autoevaluaciones, hasta la retroalimentación colaborativa o tutorial.
7. Permitir un ambiente de motivación y fomento de la iniciativa en el estudiante, adecuado para el fomento de la autorregulación.

Dado este análisis de necesidades, la primera decisión en cuanto al ambiente de aprendizaje para este plan de estudios se relacionó con el diseño de un portafolio digital especial para nuestras necesidades, dados los beneficios que la literatura reporta acerca de este tipo de recursos (Niguidula, 1997; Wiedmer, 2000).

Sin embargo, este portafolio de evidencias implicaba cierta divergencia con respecto a los tradicionalmente utilizados en educación, ya que en él se presta énfasis especial en la disponibilidad de recursos y el almacenamiento de evidencias del proceso de aprendizaje; esto es, el registro de la evolución del alumno en cada paso de la elaboración de las diferentes tareas involucradas en el plan de estudios de la licenciatura en psicología.

Segunda fase del Diseño Instruccional: la interactividad

Dada la estructura general que se pensó, el siguiente paso consistió en proponer el diseño de un modelo de interactividad. Para esto se realizó un análisis de conocimientos y habilidades a fomentar, y se tomaron también en cuenta los lineamientos planteados por la literatura acerca de la interactividad en la educación a distancia.

Como consecuencia de este análisis se llevó a la conclusión de que el ambiente de aprendizaje de la licenciatura en psicología en modalidad a distancia requería de una interactividad triple: con el material, con los compañeros y con los tutores (Fainholc, 1999; Sadik, 2000), y en esa medida era necesario diseñar los aspectos instruccionales correspondientes.

Como resultado de adoptar el principio filosófico de centrar la atención en el alumno como un agente activo en el proceso educativo, se presentó la necesidad de que los materiales constituyeran verdaderos paquetes didácticos de autoaprendizaje en los que se integraran audio, video, diapositivas, textos, software, teleconferencias diferidas y la incursión en redes informáticas. En el diseño de esos materiales se buscó garantizar que los alumnos accedan al aprendizaje a través de una variedad de medios, como serían las tutorías y las entrevistas personales.

En este sentido los materiales de aprendizaje se construyeron tomando en consideración tanto los determinantes administrativos relacionados con el concepto de distancia, así como las metas y la secuencia de aprendizaje. Con consecuencia de esto, los materiales de aprendizaje se elaboraron tomando en consideración que pudieran ser usados tanto en situaciones de enseñanza presencial como en ambientes de enseñanza a distancia, pasando por materiales didácticos cerrados a distancia y materiales de carácter abierto para enseñanza de tipo presencial.

La relación entre las dos dimensiones se muestra en la Figura 1, en la que se observan las situaciones de aprendizaje en el eje horizontal, cuyos extremos están representados por el sistema presencial y la modalidad a distancia. El eje vertical corresponde a los tipos de materiales didácticos que se elaboran, en donde el límite inferior es ocupado por los materiales de tipo cerrado y el límite superior, por los de naturaleza abierta.

En su entrecruzamiento, estas dos dimensiones originan la aparición de cuatro polos que sientan las bases de las fronteras en las que se pueden mover tanto las situaciones de enseñanza como los materiales didácticos. El primer polo del territorio está ubicado en el extremo inferior izquierdo y corresponde a los sistemas en donde las situaciones de enseñanza se llevan a cabo de una manera presencial y los materiales que se ofrecen a los alumnos son cerrados. Esta parte de la superficie es ocupada por las instituciones de enseñanza escolarizada. En el punto ubicado en la parte inferior derecha de la superficie se sitúan los sistemas de enseñanza a distancia que utilizan materiales cerrados. Los límites superiores están ocupados por la enseñanza presencial

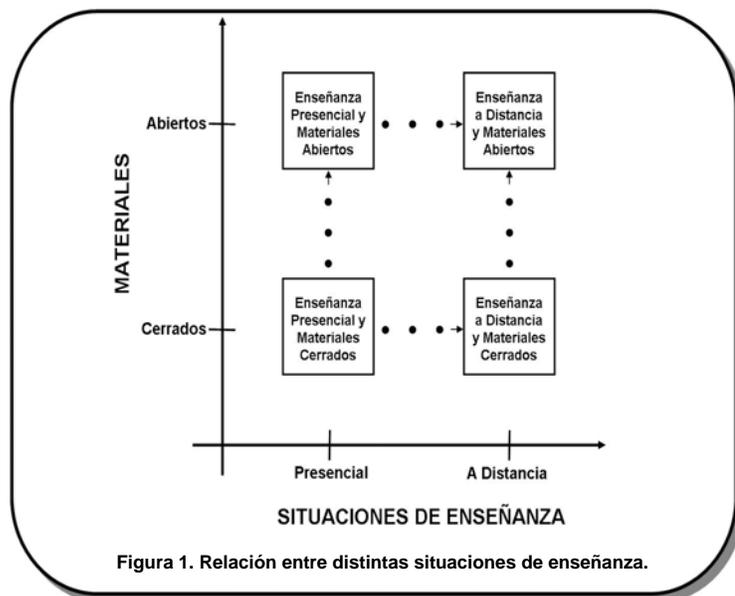


Figura 1. Relación entre distintas situaciones de enseñanza.

y los materiales abiertos, por un lado, y por otro, por la enseñanza a distancia y los materiales abiertos, espacio este último que corresponde a todos los sistemas de enseñanza abierta y a distancia.

En el mapa de situaciones de aprendizaje y tipo de materiales presentado en la Figura 1, el programa de licenciatura en psicología de la FES-Iztacala se coloca en el extremo superior derecho del territorio en el que se encuentran ubicados los sistemas que se fundamentan en el aprendizaje abierto y la enseñanza a distancia.

Finalmente, se buscó que la estructura del material didáctico fuera de tal forma que hiciera posible el avance a su ritmo por parte del alumno, este tipo de materiales incluye recursos que permiten al alumno el contacto con la estructura principal de conocimientos del dominio, así como la práctica constante y la verificación de su avance en el conocimiento.

Al margen del material didáctico, y considerando el otro elemento de la triada interactiva se diseñó para que entre compañeros apareciera un ambiente de “cognición distribuida”, que se ha demostrado importante en contextos educativos, y especialmente factible en ambientes basados en Internet (Sugrue, 2000).

Por su parte, también se buscó que se diera una interacción efectiva entre el alumno y el tutor, ya que bien impartida, la tutoría es uno de los recursos educativos que conduce a mejores resultados (Chi, 1997; 2001).

De esta manera, se contaba ya con el diseño del ambiente principal: el portafolios digital; y también con la dinámica básica de trabajo: el modelo de interactividad. A continuación era preciso desarrollar el diseño instruccional preciso de las instancias interactivas de aprendizaje.

Tercera fase del Diseño Instruccional: la prescripción de actividades

Las actividades de aprendizaje a las que se enfrenta el alumno al ingresar a su ambiente de trabajo son las siguientes:

1. Cursos interactivos.

Este recurso aparece en la carpeta inicial del alumno, y le muestra un curso interactivo por cada unidad de aprendizaje del módulo al que hubiera ingresado.

En cuanto a su estructura cada curso interactivo cubre una unidad de aprendizaje del módulo, por su parte, cada unidad de aprendizaje incluye unidades mínimas de aprendizaje, que son temas delimitados, que incluyen un aspecto particular susceptible de desarrollo en una o dos pantallas. Las Unidades Mínimas de Aprendizaje (UMAs) representan el “esqueleto” de los cursos. Cada una de estas unidades está pensada para reutilizarse, de acuerdo con modelos globalmente utilizados por los especialistas en desarrollo de contenidos de aprendizaje (Moreno y Bailly-Baillièrre, 2002; Merrill, 1997). De esta manera, los cursos incluyen siempre una estructura equivalente, con las siguientes secciones: introducción, objetivo, ubicación y contexto (temario), exposición de cada una de las unidades mínimas de aprendizaje, y conclusión.

En cuanto a la identificación de taxonómica en todos los curso se analizaron los tipos de conocimiento implícitos en cada contenido, y se identificó si correspondían a conocimiento de hechos, conceptos, principios o procedimientos.

2. Colaboración.

El potencial del Web para soportar actividades colaborativas no tiene precedentes. Las comunidades de aprendizaje ahora involucran a estudiantes, maestros y otros profesionales de cualquier parte.

Existen diferentes evidencias de aprendizaje colaborativo en Web. En términos generales, este esquema ha consistido en el planteamiento de un problema o caso, y en la formación de grupos de estudiantes, generalmente distribuidos geográficamente, que se realizan tareas y procesan diferentes ángulos de los problemas, y posteriormente construyen colectivamente la solución del problema. Generalmente, este tipo de tareas plantean problemas abiertos cuya solución implica la adquisición de información y la creatividad en el planteamiento de soluciones, pero, de manera especialmente importante, la integración de aportaciones por parte del grupo, que enriquece la estructura de conocimientos de todos (Sugrue, 2000).

El modelo instruccional que se diseñó para usar en la instrumentación de la licenciatura en sistema abierto y a distancia de la FES-Iztacala incluye actividades colaborativas, a través de las siguientes situaciones:

- a) Foros de discusión asíncronos. Los tutores promueven la participación de los alumnos al plantear preguntas, problemas o análisis de casos, y los alumnos se dirigen a un foro incluido en el ambiente de aprendizaje, donde pueden publicarse comentarios de manera libre por parte de grupos amplios de alumnos, donde también pueden intervenir los tutores.
- b) Programas para discusión síncrona, o *chat*, donde pueden platicar en línea grupos reducidos, de dos o tres personas tal vez, sobre todo para hablar informalmente o resolver dudas concretas. Por la dificultad operativa que este medio implica, no es considerado como una alternativa formal de trabajo.
- c) Área de participación oficial. Esta área se encuentra dentro del ambiente de aprendizaje, es un espacio reservado para el ingreso de grupos definidos por el tutor, de alrededor de 6 alumnos, donde, de manera estructurada, reciben instrucciones del tutor para discutir y resolver un problema, y asimismo para publicar el resultado de dicha discusión. El tutor modera, retroalimenta, conduce al grupo y califica su desempeño de acuerdo con una serie de criterios. De las tres actividades de colaboración mencionadas en este apartado, la participación es la única que es calificada y cuya evaluación cuenta para la calificación final del módulo en cuestión.

Esta actividad es importante, pues consideramos que el aprendizaje de la cognición de nuestros compañeros es fundamental para el desarrollo de los conocimientos en los alumnos. En este tipo de situaciones se multiplican las percepciones, conceptualizaciones y comprensiones, y en la medida en que se comparten, se da una riqueza basada en la co-construcción del conocimiento.

3. Tutoría.

La tutoría humana en una situación de uno a uno, es una forma muy efectiva de instrucción. De hecho, es más efectiva que la enseñanza en salón de clase, que la instrucción programada y que el aprendizaje basado en computadora. La tutoría no implica aprender de una conferencia o una clase, ni aprender por cuenta propia; más bien, este proceso se refiere a la porción interactiva de la instrucción. En la que ocurre intercambio continuo entre un tutor y un alumno (Chi, 1996).

Se han estudiado y categorizado los componentes de las interacciones tutoriales, así como la efectividad de cada paso en este proceso, y se ha demostrado que no es que el tutor sea el único

responsable del aprendizaje en este caso, sino que también las construcciones que el alumno realiza en el proceso. Esta hipótesis de la interacción da cuenta del éxito de esta modalidad de instrucción, y existen autores (Chi et al, 2001) que han identificado las estrategias más efectivas que un tutor debe seguir para lograr que el alumno se “auto explique” el conocimiento, y que construya su conocimiento dado el andamiaje adecuado.

En el contexto del ambiente de aprendizaje en la licenciatura en psicología en sistema abierto y a distancia de la FES-ztacula, existen diversas situaciones donde se realiza la tutoría, dado que somos conscientes de su utilidad como método de instrucción. Concretamente, las actividades que se especifican en el plan de estudios de la carrera plantean incluso a nivel de evaluación del proceso la realización de actividades tutoriales. Entre éstas podemos ubicar las siguientes:

- a) Sinopsis o presentaciones gráficas. Esta actividad está pensada para que el alumno pueda leer, asimilar los conceptos principales de lo que lee, y esquematizar, resumir o realizar alguna representación gráfica de la información revisada. En este proceso, existe una secuencia de pasos que debe realizar bajo estricta supervisión, retroalimentación y andamiaje por parte del tutor. Se ha demostrado que las tareas de andamiaje que mejores resultados producen son la instigación de autoexplicación, el andamiaje y la retroalimentación. Los tutores ayudan a los alumnos en este sentido, y los conducen para la realización de análisis de lectura de materiales definidos en el programa del módulo. El sistema de aprendizaje registra los segmentos desarrollados por el alumno, los publica para su revisión, el tutor ingresa a su área de trabajo en el sistema, revisa el trabajo del alumno, brinda comentarios tutoriales y evalúa el progreso de cada segmento del trabajo. El alumno siempre tendrá una respuesta pronta a la publicación de cada segmento de trabajo, lo cual le da retroalimentación, y también tiene una valoración numérica de su desempeño, almacenada en el sistema.
- b) Glosas. En un ambiente similar al anterior, el alumno encuentra dentro de su portafolios académico una carpeta dedicada al trabajo en glosas. A diferencia del caso de sinopsis, las glosas implican un trabajo que va más allá del análisis o de la comprensión de un material de lectura; en este caso se requiere de la integración de varios trabajos en un texto coherente, supervisado por el tutor, y dividido en varias etapas. Todo esto publicable en el ambiente de aprendizaje descrito en el apartado anterior.
- c) Ensayos. En un ambiente similar a los apartados a y b, el alumno recibe tutoría para elaborar un ensayo de cada módulo. Este trabajo, a diferencia de los anteriores, implica un nivel de procesamiento de la información más complejo, ya que involucra la lectura, la integración y la opinión.

Las actividades de tutoría son muy importantes en nuestro sistema, ya que implican la supervisión y el apoyo en el proceso de construcción de conocimiento por parte de los alumnos, a través de las actividades de elaboración especificadas por el plan de estudios.

El ambiente de aprendizaje registra y permite el seguimiento del desempeño del alumno a nivel de detalle, en todo momento. Cada acción realizada por el alumno es objeto de evaluación. De esta manera se tiene un control preciso del proceso, se brinda retroalimentación constante al alumno, lo cual redundará en motivación y es básico para la autorregulación.

Epilogo

Como se desprende de este trabajo, en el diseño instruccional de la licenciatura en psicología en sistema abierto y a distancia de la FES-Iztacala se integró no solamente las nuevas tecnologías de información y la comunicación, sino que también se planeó de manera sistemática el uso de éstas a partir de enfoques pedagógicos en los que se incluyeron los aportes de las ciencias cognitivas y de la investigación

educativa. De igual manera, se recurrió a organizar las actividades académicas alrededor de un sistema de tutorías para que el alumno pueda recurrir siempre al apoyo de sus profesores con la finalidad de que lo orienten sobre una determinada temática en particular, así como también cuando tenga que escoger y crear sus propios caminos de formación profesional.

Bibliografía

1. Chi, M. (1996). Constructing Self-Explanations and Scaffolded Explanations in Tutoring. ***Applied Cognitive Psychology***, 10, 1-15
2. Chi, M.T.H.; Siler, S.A.; Jeong, H.; Yamauchi, T.; Hausmann, R. (2001). Learning from human tutoring. ***Cognitive Science***, 25, 471-533.
3. Fainholc, B. (1999). ***La interactividad en la educación a distancia***. México, Paidós.
4. Merrill, D. (1997). Instructional strategies that teach. Descargado de Internet el 2 de marzo de 2005, de la dirección: <http://www.id2.usu.edu>
5. Merrill, D. (2002) First instruction principles. ***Education, Training Research and development***, 50, 43-59.
6. Moreno, F. y Bailly-Baillière, M. (2002). ***Diseño instructivo de la formación on-line: aproximación metodológica a la elaboración de contenidos***. Barcelona , Ariel educación.
7. Niguidula, D. (1997). Picturing performance with digital portfolios. ***Educational Leadership***, nov. 26-29
8. Sadik, A. (2001). ***Directions for future research in on line distance education***. Documento de disertación doctoral, Facultad de Educación de la Universidad South Valley, Qena 11183, Egipto.
9. Smith, P.L. y Ragan, T.J. (1999). ***Instructional design***. Nueva York, John Wiley and sons.
10. Sugrue, B. (2000). Cognitive approaches to Web-Based instruction. En: S.P. Lajoie. ***Computers as cognitive tools, volume two: no more walls***. Nueva Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
11. Wiedmer, T.L. (2000). Digital portfolios: capturing and demonstrating skills and levels of performance. En: Hirschbul, J.J. y Bishop, D. (eds). ***Computers in education***, McGraw Hill, NY, 56-59.
12. Salinas, I. J. (1999). Enseñanza flexible, aprendizaje abierto, las redes como herramientas para la Formación. ***Revista Electrónica de Tecnología Educativa***, No. 10, 02/99. Dirección electrónica: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec10.html>.