

Ried

REVISTA IBEROAMERICANA
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Vol. 5 • Nº 1

Junio, 2002

Educación continua por internet: Planeación y diseño de actos académicos

*(Continuing education by internet.
Planning and design of academic acts)*

NÉSTOR FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
Universidad Nacional Autónoma de México

RESUMEN: Con el propósito de apoyar el proceso educativo para la capacitación y la educación a distancia, este documento presenta diversos puntos a considerar en la planeación y desarrollo de un acto académico con apoyo de las herramientas de la Internet. Primeramente se describe el papel de el equipo de expertos. Posteriormente, puntos importantes para la planeación de los cursos y, por último, la importancia del profesor o tutor.

Planeación Educativa, WBT, Educación Continua a Distancia, Desarrollo de actos académicos a distancia.

ABSTRACT: In order to support the educational process for training and distance education, this paper offer points to consider in the planning and development of academic acts with support of the Internet tools. Firstly it is described the experts rol. Thereinafter, important points for the educative planning and, finally, the importance of the teacher or tutor.

Educative Planning, WBT, Distance Continuing Education, Academic acts Development.

Néstor Fernández Sánchez

1. INTRODUCCIÓN

La educación permanente se ha convertido en una necesidad imperante para todo mundo, los conocimientos que ayer nos legaron las ciencias y la tecnología se hacen obsoletos cada vez más rápido y es más evidente para quienes no actualizan sus conocimientos, habilidades y destrezas. No obstante que la sociedad cuenta con Instituciones de Educación Superior para formar los cuadros de técnicos y profesionales que atenderán las demandas de sus integrantes, constantemente se incrementan las exigencias de certificación o re-certificación profesional para asegurar la eficiencia y eficacia del factor humano. Al responder a la demanda de actualización, diversos ámbitos pueden sostener o ampliar los procesos de productividad y competitividad tan necesarios para el desarrollo económico y cultural de la propia sociedad.

Con los avances de la tecnología, la educación continua disminuye las distancias entre la formación técnica o profesional y la obsolescencia de los conocimientos y apoya a quienes se involucran a fondo en el contexto laboral y cuentan con menos oportunidades de asistir a centros educativos que les provean de la actualización requerida.

En un sentido amplio, consideramos a la educación continua en línea como aquella que involucra cualquier medio electrónico de comunicación para el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje destinadas a la actualización y fortalecimiento de los conocimientos, habilidades y actitudes a quienes buscan o requieren experiencias particulares ocupando tiempos parciales o a corto plazo, basadas en el desarrollo personal, académico o laboral. En forma restringida, esta educación continua en línea se refiere al desarrollo de actos académicos basados en la tecnología de la comunicación que ofrece la Internet.

Con frecuencia varios expertos en diversas materias han consultado con el que suscribe una serie de dudas relacionadas con la forma de «pasar sus apuntes a páginas Web». Con la misma frecuencia he dado respuesta a los interesados orientando sus dudas hacia la concreción de las necesidades específicas que tienen. «Pasar» documentos a formato HTML es, hoy en día, de lo más sencillo. Pero si la necesidad real es diseñar un Sitio Web educativo, cambia enormemente el panorama. Bajo la experiencia de haber desarrollado varios cursos, talleres y diplomados por Internet, intento sintetizar parte del gran esfuerzo a invertir para planear y diseñar un acto académico por Internet para que éste cubra su función: educar.

2. EL EQUIPO DE EXPERTOS

Para efectos de la planeación, desarrollo y evaluación de los actos académicos o programas de capacitación en línea se requiere de la participación de un

equipo de trabajo con diversos actores y funciones, denominado equipo de expertos¹.

- ▶ **En Contenido.**– La colaboración de los conocedores de los temas a tratar en el acto académico juega un papel fundamental en la organización de los contenidos, actitudes o habilidades a instaurar o fortalecer en los educandos. Ellos propondrán los objetivos, contenidos, posibles estrategias para la enseñanza, los tiempos estimados para la atención de cada tema, la metodología y las formas de evaluación del aprendizaje. Además, algunos de estos expertos jugarán el papel de evaluador, orientador o asesor, si así se considera pertinente.
- ▶ **En Diseño Gráfico.**– Las imágenes que se usan en las páginas web no sólo deben presentar un ambiente perceptual afable al educando sino que deben ser pertinentes para el aprendizaje. Aquí juega un papel relevante el experto en imagen. Además de su contribución para la elaboración del diseño armónico del fondo y portada principal de las páginas del sitio web, cuidará de aspectos relativos a colores, tonos número, tamaño y formatos de texto, imágenes o ilustraciones y tiempos de respuesta para la visualización de éstas.
Por otro lado, deberá responder a las necesidades que los expertos en contenido expongan en cuanto a la formulación, edición y ajustes a imágenes fijas o en movimiento que ilustren o detallen los contenidos, habilidades o actitudes a revisar.
- ▶ **En Computación.**– Eminentemente, este personaje será el responsable de desarrollar las interfaces para la navegación ágil entre educandos y páginas del sitio web del acto académico. Su experiencia promoverá, con los demás expertos mencionados, la pertinencia, congruencia y organización de cada una de las páginas y los enlaces respectivos.
Ya sea que este experto u otro con habilidades específicas atienda el caso, se requiere una persona que preverá las mejores formas de poner a disposición los materiales de consulta en el espacio de un servidor, coordinará los aspectos técnicos para el aprovechamiento de las alternativas de comunicación sincrónica y asincrónica entre los actores del proceso educativo, los controles que se requieran para la inscripción de los alumnos a las listas de discusión y el registro de las respectiva entrega de ejercicios o evaluaciones de éstos.
A reserva de definir a quién se le asigna la función que abajo se explica, es recomendable contar con un *administrador*. Se trata de una persona que se

¹ Esta idea coincide con la propuesta del núcleo PUEL que ha propuesto el Programa de Universidad en Línea de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. Referencia verbal de Martínez Peniche J., México, 1999 - 2000. Así mismo, existe relación con la propuesta de Lacruz Ch. J. V y colaboradores de 1999.

Néstor Fernández Sánchez

ocupará de apoyar en el proceso de inscripción, registro de calificaciones, reproducción y envío de las constancias de participación– para educandos, educadores y colaboradores –, lo que en algunos contextos se denomina Control Escolar. Considerando que el tema de este documento versa sobre los actos académicos en línea, se recomienda que las funciones de administrador se asuman por alguno de los expertos en cómputo.

■ **en Diseño Instruccional.**– Este profesional del estudio y aplicación de acciones y estrategias para la enseñanza y el aprendizaje, apoyará para que la propuesta del acto académico cuente con objetivos claros y alcanzables, la organización y distribución adecuada de contenidos, pertinencia entre las actividades de enseñanza y aprendizaje, así como de la o las formas de evaluación representativas del acto académico. Es decir, para que se formule el Programa de estudio (Díaz Barriga y Cols.), preferentemente mediante una carta descriptiva o carta sintética y sus correspondientes elementos en la unidades temáticas y unidades de aprendizaje –descripción que juega una parte muy importante en este documento.

3. PLANEACIÓN DEL ACTO ACADÉMICO

Determinación de Objetivos

Antes de pensar en las posibles formas de trabajo, materiales, escenarios y otros elementos que forman parte de la organización de un acto académico, es imprescindible ubicar los fines que se persiguen con este último. Aquí se deslindan dos niveles de pretensión:

1. La finalidad de la organización que respalda al acto académico y
2. El objetivo general de aprendizaje.

Aunque existe una estrecha relación entre el objetivo del docente (de enseñanza) y el de aprendizaje (el que deberá cubrir el educando), no hay que confundirlos al momento de planear el acto académico. El objetivo de aprendizaje es la expresión acerca de los conocimientos, actitudes o destrezas que se pretenden fortalecer o establecer en los educandos.

Evaluación

Toda vez que se cuenta con el objetivo general de aprendizaje, es recomendable proponer la forma en que se evaluarán diversos aspectos integrales del proceso educativo a fin de tomarles antes, durante y después del desarrollo del acto académico.

Evaluación de los aprendizajes

A reserva de conformar la estrategia que proveerá de la información para los puntos expuestos anteriormente, la evaluación de los aprendizajes es, sin duda, una de las materias más importantes. Para contar con la información más concreta sobre el logro de los aprendizajes se requiere delinear en forma clara y concisa lo que se espera que los alumnos demuestren como consecuencia del aprendizaje, ya sea por medio de su comportamiento, expresión verbal o con elementos tangibles como escritos, modelos, prototipos o proyectos.

La propuesta de evaluación debe responder inequívocamente al objetivo de aprendizaje planteado para el acto académico. Para el desarrollo de actos académicos en línea, debe tenerse especial cuidado en la forma en que el educando demostrará el cumplimiento de los objetivos sin la presencia del docente. Cabe señalar que el objetivo debe expresarse de forma tal que sea comprensible para el educando y el educador (Ausubel, 1977)

Tipo de Acto Académico

Contemplando el objetivo general, es pertinente decidir sobre el tipo de acto académico que se desarrollará, su especificación orientará sobre la duración y las forma de trabajo. En algunos casos, es prudente primero determinar estos últimos aspectos y después determinar el tipo de acto académico: Conferencia, Foro, Seminario, Curso, Taller o Diplomado (Fernández S. N., 2000).

Nombre del Acto Académico

Por obvio que esto parezca, es necesario contar con el nombre del acto académico. Este debe representar los contenidos y el objetivo general de la forma más breve posible.

Organización Temática

Esta tarea conjuga la participación de los expertos en contenido y el de diseño instruccional. En el supuesto de contemplar un objetivo general que se logrará mediante la atención de varios temas, es necesario concentrar éstos en agrupaciones que den lugar a Unidades Temáticas, Unidades Programáticas o Módulos, según el tipo de acto académico. Con ello, será posible realizar un esquema que muestre visualmente la relación que existe entre el conjunto de unidades y su importancia respecto a las demás.

Con la organización general de los contenidos, se estructura en forma genérica cada una de las Unidades temáticas con los siguientes elementos: Nombre de la unidad, Responsables (s), Objetivo(s), Duración, Índice temático,

Néstor Fernández Sánchez

Forma de trabajo, Evaluación. La especificación de estos puntos se trata más adelante.

Duración Total

Para dar una idea a los alumnos sobre los tiempos promedio que deberá dedicar a la atención de cada tema o unidad temática, los expertos en contenidos deberán realizar el cálculo respectivo para expresar a los interesados el tiempo que se dedicará para las tareas, ejercicios y demás acciones que lleven al logro de los objetivos.

A diferencia de los sistemas presenciales, aquí es difícil determinar las horas de trabajo dentro y fuera de clase. No obstante, la experiencia de los docentes deberá ser un factor confiable para determinar el tiempo promedio que llevará al educando realizar las lecturas, localizar documentos, realizar entrevistas o tomar datos de fuentes ajenas a las que se le proporcionan en los materiales de estudio.

La duración total y las parcialidades respectivas calculadas para cada unidad temática se deben expresar al educando en su momento. La suma de la duración de cada unidad temática debe coincidir con la duración total del acto académico.

Responsable(s) del Acto Académico

Un dato de suma importancia es el nombre o los nombres de quienes fungen como organizador principal del acto académico y los responsables de cada unidad temática. Como se mencionó anteriormente, se debe contar también con los nombres de los asesores respectivos. Lo anterior deberá incluirse en al menos dos apartados:

- ▶ En la página que describe cada tema
- ▶ En una página de CONTACTO del Sitio Web.

De preferencia, deberá insertarse en una página las fotografías de estas personas, una síntesis curricular y la forma de comunicarse con ellas o ellos.

Mapa Conceptual

Se trata de la representación esquemática, organizada en forma supraordinada, subordinada o coordinada de los contenidos del acto académico. Su función es propiciar el desglose o separación parcial de conceptos o temas principales del acto académico y la interrelación entre estos. Ya sea que este mapa se presente con imágenes representativas de los contenidos o con esquemas similares a los que se aplican en los organigramas de una institución o empresa en don-

de la concepción de la estructura organizacional permite ubicar los niveles jerárquicos de sus componentes. El Mapa Conceptual intenta que el educando – como lo hicieron en su momento los docentes – ubique la relación que guardan las partes dentro de un todo. Este tipo de representaciones deberá exponerse al educando en una de las páginas del Sitio Web del acto académico.

Unidades Temáticas

Con base a los apartados anteriores, se debe formular la especificación de cada una de las Unidades Temática. Estas deberán contar, al menos, con

- ▶ Nombre
- ▶ Presentación
- ▶ Objetivo(s)
- ▶ Duración
- ▶ Índice temático
- ▶ Forma de trabajo
- ▶ Actividades de aprendizaje. Este punto cobra suma importancia en la planeación de actos académicos en línea. Tome en cuenta que el aprendizaje lleva al cambio de conocimientos, actitudes o habilidades. En forma colateral, considere que las tareas a realizar por el educando realmente le lleven al logro de los objetivos y que puedan desarrollarse en la localidad en que éste se encuentra. Así mismo, se debe recapacitar en los medios sincrónicos o asincrónicos que se utilizarán para lograr que las actividades de aprendizaje promuevan el logro del objetivo.
Actividades de enseñanza.– Considere que existen estrategias de enseñanza que pueden presentarse antes, durante o después de las actividades de aprendizaje del alumno. Su instauración depende de las formas de aprendizaje de los educandos, de los estilos de enseñanza del educador y de los medios de comunicación que se tienen – requieren para el caso.
No se debe olvidar que la Socialización de los aprendizajes es de suma importancia para que la realimentación entre los educandos suele ser de gran utilidad pues entre ellos se pueden comentar experiencias, formas de trabajo y maneras de comprender los contenidos. En la educación a distancia suele ser nula esta oportunidad de interrelación pero con los medios que nos brinda la comunicación en línea tenemos una enorme oportunidad de que los alumnos y los docentes participen en foros, mesas redondas, debates y otras formas similares de integración grupal virtual.
- ▶ Materiales de apoyo o didácticos.– En forma colateral al punto anterior, los materiales que se pretenda poner a disposición del educando deben atender a los contenidos del tema y al tipo de aprendizaje que se pretende, ya

Néstor Fernández Sánchez

sea en forma directa o colateral. A menos que la idea sea que el alumno busque y localice información por sus medios, evite dar por sentado que éste tiene a la mano la documentación respectiva y ponga a su disposición la mayor cantidad – si no es que todo – de material de estudio o de apoyo para el logro de las actividades y el consecuente logro de los objetivos. Para ello, puede poner a disposición la recuperación de archivos mediante enlaces dentro de las páginas que explican al acto académico en la Internet. De preferencia, evite colocar enlaces a Sitios Web ajenos pues suele suceder que las URL desaparezcan o cambien de dirección. Es mejor tener la información en el Sitio Web del acto académico, tomando en cuenta los derechos de autor respectivos. No deberá olvidarse asentar claramente todas las referencias bibliográficas o documentales que se utilizarán en el proceso educativo.

- Forma de evaluación.– Como se mencionó en el tema de Evaluación de los Aprendizajes, es recomendable asentar con claridad al educando lo que se espera de él al término de la revisión del tema. Además de tener lista la forma definitiva de evaluarle antes de dar marcha con el acto académico.

4. MEDIOS Y RECURSOS TECNOLÓGICOS

Con la información arriba descrita, pasamos al análisis de los medios. Esto se refiere al cuidado que debemos tener para la asignación de tareas que faciliten el logro de los objetivos. Como se mencionó en Actividades de aprendizaje, se deberá tener cuidado en la forma en que estableceremos la comunicación entre docente o asesor y educando. Considérense las diferentes opciones que hay para la comunicación sincrónica y asincrónica y los programas que para ellos existen. No fuerce o dé por hecho que los alumnos cuentan con algún programa de cómputo que conocen y dominan los docentes, incluso de versión similar. Aquí es donde entra la participación de un experto en computación. Este podrá orientar acerca de las características de hardware y software dominio público – o los comerciales – que se adapten a las necesidades de acción entre docente – alumnos, de acuerdo con las condiciones del propio acto académico.

5. CONSIDERACIÓN HACIA LOS MEDIOS

Para la recuperación de documentos de consulta, la bajada de los archivos respectivos se puede hacer mediante un enlace, en las páginas web, para que el visitante revise el documento o lo ingrese a su computadora. Otra forma de recuperación puede hacerse mediante la visita a un sitio al que los educandos pueden ingresar con apoyo de programas o Protocolos de Transferencia de Archivos (FTP).

Estímense los medios:

- **Necesarios.**– De acuerdo a las condiciones para el desarrollo del acto académico y con base al tipo de actividades que se necesita realizar, es recomendable que el experto en contenido – docente – presente una lista de las diversas formas de comunicación requeridas.
- **Disponibles.**– Con la contribución del experto en computación, se podrán proponer alternativas de comunicación que cubran las expectativas del docente. Como ejemplos podemos mencionar:
 - Comunicación asincrónica – correo electrónico y los foros de discusión.
 - Comunicación sincrónica – TALK, Wintalk, ICQ y las posibilidades de las Video Conferencias de Escritorio (con Netmeeting) y las que se desarrollan en aula (VCI).

A la fecha, el programa de dominio público ICQ ha resultado de gran utilidad al conjuntar diversas formas de comunicación sincrónica y asincrónica, así como la forma de transferir – recuperar documentos. No debemos olvidar las múltiples opciones que hoy nos brinda la Internet para transferencia de información como la radio, video por demanda, etc.

Para la visualización y recuperación de documentos se recomienda tomar en cuenta las ventajas y desventajas de los archivos bajo formatos universales (TXT), de uso común (DOC o PPT) o portables de tipo gráfico, como los PDF² y las opciones para proteger o comprimirlos, como los archivos ZIP³; así mismo, no debe olvidarse la ventaja de enviar documentos adjuntos por el correo electrónico.

Es importante anticiparse al uso de estos u otros medios por parte de docentes y educandos. Una de las mejores opciones para garantizar su aplicación es con la preparación previa respectiva por medio de un módulo propedéutico en el que se presenten condiciones similares a las del acto académico y donde se solicite al participante la práctica constante del medio.

- **Alternos.**– Además de contar con la lista de los medios específicos para la comunicación entre los participantes, es menester considerar que no todos los participantes tienen acceso a dichos medios o que sus computadoras pueden tener limitaciones para su aprovechamiento.

Costos.– Asumiendo lo anteriormente descrito, se debe contemplar la pertinencia del uso de programas que afectarán al presupuesto del acto académico o de los participantes. En ocasiones, el costo de los medios rebasa las expectativas de hacer más económico un programa educativo a distancia y puede ser menos

² Portable Document Format, archivos que se leen con el programa Adobe Acrobat®.

³ Una de las formas más sencillas para compactar grandes cantidades de información en documentos es el programa Winzip®, de dominio público.

Néstor Fernández Sánchez

oneroso desarrollarlo en forma presencial. En otros casos, es más caro no aprovechar los medios con lo que cuentan las instituciones.

6. INSTAURACIÓN DEL ACTO ACADÉMICO EN LÍNEA

Para incorporar las páginas web que componen el sitio del acto académico deben tomarse en cuenta los siguientes puntos:

Unidad Temática

Se recomienda elaborar, para cada unidad temática, las páginas web conteniendo los siguiente elementos:

- ▶ Nombre de la unidad y Presentación
- ▶ Organizador anticipado
- ▶ Pretest
- ▶ Objetivo(s), Duración, Forma de evaluación y Calendario de actividades
- ▶ Índice temático con el Mapa conceptual o procedimental con Preguntas eje
- ▶ Glosario
- ▶ Forma general de trabajo, anticipación de medios a utilizar, Asesores y Contacto con estos.
- ▶ Unidades de aprendizaje.

Unidades de Aprendizaje

Se refiere a la integración de elementos interrelacionados que facilitan la introducción y comprensión de los temas y acciones a desarrollar. Su integración debe orientar a los alumnos hacia el logro de los objetivos. Cada Unidad temática puede integrar una o varias unidades de aprendizaje.

Se recomienda que cada unidad de aprendizaje presente los siguientes elementos, inscritos en cada una de las siguientes páginas web:

- Presentación
- Ejercicios
 - ▶ Básicos
 - ▶ Complementarios
 - > In situ
 - > A distancia

Documentos
Básicos
Complementarios
Resumen
Autoevaluación

7. PILOTEO

Cuando ya se tenga listo el sitio web del acto académico, es conveniente realizar un estudio de prueba a fin de verificar que los enlaces, documentos y organización de la información se encuentre integrada adecuadamente. Así mismo, debe valorarse si las unidades temáticas y sus correspondientes unidades de aprendizaje realmente orientan al educando hacia el logro de los objetivos, de acuerdo a las necesidades por las que originalmente se planeó el acto académico educativo. Un punto más a estimar, es la organización de tiempos y actividades que el o los educadores o asesores ocuparán para la atención de un número específico de alumnos.

Con lo anterior, es de esperarse se realicen los ajustes correspondientes para asegurar que el diseño integral del acto académico cubre las expectativas para las que se formuló.

8. DESARROLLO DEL ACTO ACADÉMICO

Prevea la forma de trabajo inicial: Bienvenida, difusión de las reglas del juego, distribución o asignación de participantes a los asesores, etc.

Para control y realimentación del cumplimiento de las actividades de aprendizaje, se recomienda contar con una página, en la Web, en la que se registre el cumplimiento de las actividades de aprendizaje que se solicitan en cada unidad. De preferencia, se deberá expresar el calendario de entrega de estas participaciones.

9. SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES Y LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Aquí se hace énfasis en las propiedades de la evaluación formativa⁴. Deberá preverse que el docente o asesor mantenga una supervisión constante de los avances de sus educandos. En forma colateral, éstos deberán ser asesorados por el

⁴ Permanente o continua; Formativa.– la que Provee de información que dará lugar a la realimentación constante, a fin de promover el logro de los objetivos de aprendizaje.

Néstor Fernández Sánchez

educador – o por quien sea designado como asesor– para orientar las acciones del alumno hacia el logro de los objetivos. En la educación a en línea, hay al menos dos formas de realizar esto:

- ▮ Supervisión por comunicación asincrónica. La realización de ejercicios, síntesis de lecturas, expresión de opiniones o avances de proyectos que se entregan por medio del correo electrónico directo o por medio de los foros de discusión, bajo consigna del educador.
- ▮ Verificación por comunicación sincrónica. Cualesquiera que sean las formas de revisar los avances del educando, es recomendable tomar en cuenta que debe existir un momento en el que el docente o el asesor confirme, por medio de la comunicación uno a uno, lo que el educando ha logrado como consecuencia del aprendizaje. Para lo anterior es recomendable considerar algunas sesiones de tipo sincrónico. Esto se resuelve aprovechando programas de dominio público o comerciales que proveen herramientas alternas.

10. PAPEL DEL ASESOR A DISTANCIA

Para efectos de guiar, orientar y evaluar en forma permanente a los educandos para facilitar el proceso que les lleve al logro de los objetivos, es conveniente contar con el apoyo de asesores, compenetrados en los temas a revisar. Dependiendo de las formas de trabajo a desarrollar, se recomienda tomar en cuenta el número de alumnos que podrá atender cada asesor y en cada unidad temática. En la mayoría de los actos académicos, conforme se avanza a situaciones de tipo aplicativo, congruentes con el entorno de cada educando, las demandas de asesoría de éstos se incrementan. En este contexto, la asignación de educandos / asesor, como en el caso de la educación presencial, debe ser cuidadosa (posiblemente más, en este caso) pues los tiempos de dedicación para asegurar una orientación efectiva hacia el logro de los aprendizajes requiere gran inversión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLAN, J.; O'DWYER, M., RYAN, E. AND LAWLESS, N. *Face-to-Face or Distance Training? Two Different Approaches To Motivate SMEs To Learn-An Update*.
- AUSUBEL, DAVID P. (1977) *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*,. México: Trillas.
- DÍAZ-BARRIGA, FRIDA Y COLS. (1995) *Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior*. México: Trillas.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ N. (2000) *Tipología de los actos académicos en Educación Continua*. Documento inédito. Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.
- GAGO HUGUET, ANTONIO. (1979) *Elaboración de cartas descriptivas*. Mexico: Trillas, 1979
- HUERTA IBARRA, JOSÉ. (1990) *Organización lógica de las experiencias de aprendizaje*. México: Trillas.
- HUERTA IBARRA, JOSÉ. (1974) *Fines, Metas y Objetivos*. México: Trillas.
- Industry & Higher Education*, vol.15 n°2 p135-41 Apr 2001.
- LACRUZ CHIVA J. V. Y COLS. (1999) *El gran libro de la paella para formacion online*,. Universidad Politécnica de Valencia.
- Núcleo PUEL. Programa de Universidad en Línea. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. Referencia verbal de Martínez Peniche J., México, 1999 - 2000.
- SPECTOR, J MICHAEL; DE LA TEJA, I. (Dic. 2001) Competencies for Online Teaching. *ERIC Digest*.
- WITHERSPOON, JOHN P; JOHNSTONE, SALLY M. (Marzo 2001) Quality in Online Education: Results from a Revolution. *Ed at a Distance Journal*; v15 n3.
- WONACOTT, MICHAEL E. (2001) Implications of Distance Education for CTE. *ERIC Digest* No. 227. Report: EDO-CE-01-227; 4p. 2001.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DEL AUTOR

Néstor Fernández Sánchez es psicólogo educativo, egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México. Realizó estudios de licenciatura y maestría en Psicología Educativa en la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México desde 1976. Coordinador del Diplomado Gestión de Centros de Educación Continua por Internet y talleres sobre educación por Internet.

Periférico Sur 7666- 344
Rinconada Coapa, Tlalpan, México, D. F.
nfs@servidor.unam.mx
teléfono (52) 5594 0624