

El Campus Virtual: “Un Ámbito de Innovación Educativa en el IPN”

López Silva Blanca Elizabeth¹ IPN, Valdés Saucedo Jahel² IPN,
Cabrera Rivera Arlette Ivone³ IPN.

Resumen

La sociedad del conocimiento se ha sustentado en un cambio acelerado de las tecnologías de la información y la comunicación; de esta manera, la educación virtual se presenta como una alternativa para brindar educación a las personas que por tiempo, lugar de residencia, sobre cupo en la carrera elegida, o por otros factores, no pueden incorporarse al tradicional sistema escolarizado o al sistema abierto. En este sentido, El IPN y su Nivel Medio Superior no pueden quedar estáticos en un entorno entrópico en el que se presentan nuevas exigencias; para esto, es necesario impulsar aspectos clave como la formación y capacitación del cuerpo docente en el desarrollo de la educación virtual.

Palabras Clave. Campus Virtual, Educación, Nivel Medio Superior, Instrucción asíncrona.

Abstract:

The society of knowledge has been sustained based upon an accelerated change of information and communication technologies; therefore virtual education looks like an alternative to offer education to people—that for time, place of residence, overcapacity in the chosen career or else—cannot be part of the traditional scholar or open system. In this sense, the IPN and its high school level cannot be inert in entropic surroundings where new expectations appear; thus it is necessary to impel key aspects such as the formation and training of the educational body in the development of virtual education.

Keywords: Distance Education, Asynchronous Education, Virtual Campus, Distance Learning

Introducción

El bachillerato tecnológico impartido por el IPN es bivalente, permitiendo a los estudiantes obtener simultáneamente una formación técnica que los habilite para insertarse en el mercado de trabajo y propedéutica para continuar estudios en el nivel superior; se ofrece en 16 planteles y consta de 32 carreras diferentes: 21 de ingeniería y ciencias físico matemáticas, 6 de ciencias sociales y administrativas y 5 de ciencias médico biológicas.

El proponer experiencias de aprendizaje que permitan un desarrollo integral de los estudiantes, ha sido siempre preocupación de docentes e investigadores en el Nivel Medio Superior, en especial bajo el paradigma de la implantación de un Nuevo Modelo Educativo en el IPN, que establece como premisa el enriquecer con nuevos escenarios de aprendizaje la práctica docente; todo ello en busca del desarrollo del conocimiento, la habilidad, actitudes, valores y estrategias que demanda la vida productiva, así como la sociedad del país a los egresados, proporcionándoles recursos que les permita enfrentar su tránsito hacia el nivel superior o el campo ocupacional.

Justificación

La emergencia y la expansión acelerada de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como su impacto en la vida social, representan una oportunidad para el desarrollo educativo y, al mismo tiempo, plantean retos de orden financiero, técnico y pedagógico. La introducción de estos recursos tecnológicos a las escuelas implica también costos importantes para su mantenimiento y actualización, pues gran parte de sus componentes caducan rápidamente. Los mayores retos que persisten en este campo, además de los costos financieros, son asegurar la elaboración de propuestas pedagógicas que permitan un uso de la tecnología como medio para renovar las prácticas pedagógicas y, por otra parte, preparar adecuadamente a los profesores para que en sus labores cotidianas incorporen el uso de estos recursos.

Metodología

Educación Virtual

Este tipo de educación está tomando gran auge y las experiencias son cada vez más favorables debido al rápido avance de las tecnologías de información y comunicación (TIC'S). En un informe a la UNESCO, la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI pone de manifiesto que las repercusiones del uso de las TIC'S tienden a extenderse rápidamente en el mundo, respecto a la educación. El informe recomienda ampliamente el uso de las TIC'S en educación, poniendo un énfasis especial en la necesidad de rediseñar los contenidos de la enseñanza que permitan a las TIC'S ser utilizadas con provecho, dadas las modificaciones que su uso conlleva en la forma de acceso a la información y al conocimiento.

La velocidad con la cual está creciendo Internet, incluyendo, obviamente, las aplicaciones y servicios de WWW han propiciado el interés, por parte de muchas instituciones de Educación Superior, sobre la introducción de cursos y programas de educación a distancia que emplean este medio como forma de realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. El conjunto de condiciones tecnológicas y pedagógicas para la realización de los programas establece una dependencia compleja. Ahora bien, el desarrollo de estrategias de instrucción sobre este medio han sido poco estudiadas, dada su reciente introducción. Al mismo tiempo, resulta importante considerar los elementos de interacción que han de establecer los actores del proceso educativo, es decir, la comunicación y la colaboración que establecen educadores y educandos, como base de los elementos de retro-alimentación que establecen los modelos educativos. El diseño de materiales educativos que generen estas interacciones, aún en ausencia de contacto directo entre las partes, es la que nos permite hablar del éxito de un programa educativo.

Una clave para la comprensión de este fenómeno la constituyen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), entendidas como el conjunto de tecnologías que posibilitan y ayudan a adquirir, procesar, almacenar, producir, recuperar, presentar y difundir cualquier tipo de información a través de señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Este nuevo sistema de comunicación electrónico, caracterizado por su alcance global, la integración de todos los medios disponibles (código digital y multimedia) y su interactividad potencial, está cambiando nuestra cultura y lo seguirá haciendo ininterrumpidamente; está surgiendo una nueva cultura, la "cibercultura", mediatizada por intereses sociales, políticas gubernamentales y estrategias del mercado. "Así hemos pasado de un sistema de comunicación dominado en esencia por la mente tipográfica y el orden fonético del alfabeto a otro multimedia. Este modo de producción informacional multimediático, al decir de Castells (1996), es el de la Virtualidad real en el que la misma realidad es capturada por

completo, sumergida en un escenario de imágenes virtuales, en el mundo del hacer creer, en el que las apariencias son".

Un elemento muy importante a considerar en el diseño e instrumentación de un curso en WWW se refiere a la instrucción asincrónica. La instrucción asincrónica se refiere al enfoque educativo donde la colaboración y la comunicación entre instructores y educandos no ocurren ni en tiempos o espacios coincidentes; más aún, no existen acuerdos ni horarios preestablecidos. Los sistemas de comunicación en redes de datos han propiciado este tipo de comunicación y colaboración mediante el uso de correos electrónicos, "chats", foros de discusión y otros modos de comunicación similares.

La forma como la Educación virtual opera sugiere una comunicación de tipo asincrónica; no obstante, la experiencia desarrollada por los entes y organismos de Educación Superior en las áreas de tecnología educativa para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, se ha fundamentado en opciones estáticas, es decir, materiales impresos: libros, manuales, guías metodológicas; materiales de audio: grabaciones y otros registros de audio; materiales de video: conferencias grabadas, entrevistas, programas de Televisión y más recientemente materiales multimedia. Es en los materiales multimedia donde se observa por primera vez una clara dimensión no lineal de acceder a los contenidos. Esta forma no lineal de relación con los contenidos es denominada por algunos autores como presentación dinámica. La Web y sus aplicaciones y herramientas de interactividad son inevitablemente dinámicas. La producción de páginas WWW para la Educación debe considerar esta situación.

Dependiendo del uso de las TIC's, la educación virtual puede dividirse en tres clases: síncrona, asíncrona e híbrida. Síncrona se refiere a cuando se utiliza la telemática para la transmisión de contenidos educativos, es decir, cuando el tiempo se encuentra en el mismo cuadrante para el emisor y para el receptor; ejemplos de esta clase son las videoconferencias y audioconferencias. Asíncrona se relaciona con el proceso de enseñanza-aprendizaje que se realiza con la mediación de la computadora, en donde el usuario controla el tiempo. Ejemplos de esta clase son los contenidos educativos publicados con tecnología multimedia, ya sea alojados en un servidor remoto o en un disco compacto. Híbrida es la mezcla de las clases síncrona y asíncrona.

Resultados

El Campus Virtual en el Nivel Medio Superior del IPN

Un Campus Virtual es un sistema académico con una estructura organizacional y procesos didácticos que hacen extensiva la oferta de actividades, cursos y programas educativos, y que lleva a cabo las funciones de docencia, investigación, vinculación, extensión y difusión; desarrollado con base en las tecnologías de la información y las comunicaciones.

El IPN no puede quedar estático en un entorno entrópico en el que se presentan nuevas exigencias que tienen que ser atendidas para cumplir con el compromiso del instituto con la sociedad. Para esto, es necesario impulsar aspectos clave como la formación y capacitación del cuerpo docente, el desarrollo de la educación virtual, la vinculación tanto empresa-escuela como con el extranjero, la formación integral del educando, así como la actualización y adecuación de los planes y programas de estudios de todas las carreras que se ofrecen en el instituto, entre otros. La educación virtual es uno de los aspectos relevantes, dadas las necesidades de una sociedad creciente en demanda de educación.

El *Campus Virtual Politécnico* es un sistema basado en la interacción humana a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones, mediante el cual el Instituto Politécnico Nacional hace extensivos sus servicios educativos y de integración social en modalidades alternativas, innovadoras y flexibles, trascendiendo los límites de espacio y tiempo para responder con las necesidades de la sociedad.

La educación virtual se presenta como una alternativa para brindar educación a las personas que por tiempo, lugar de residencia, sobrecupo en la carrera elegida, o por otros factores, no pueden incorporarse al tradicional sistema escolarizado o al sistema abierto. Sin embargo, la educación virtual no sólo es una modalidad de educación diferente a la escolarizada, sino un sistema de teorías, métodos y medios modernos de información y comunicación utilizados en la enseñanza y en el aprendizaje.

Actualmente el Nivel Medio Superior del IPN tiene cuatro carreras en el Campus Virtual Politécnico:

- Técnico en Combustibles de Aviación,
- Técnico Químico Farmacéutico,
- Técnico en Administración de Recursos Humanos,
- Técnico en Mecatrónica.

Dentro de los alcances del Campus Virtual Politécnico en el Nivel Medio Superior se tienen:

- Los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT), enviaron a la DEMS, los nombres de los tutores que tienen disponibles para atender cada módulo y/o asignatura del primer ciclo dentro del Campus Virtual.
- Actualmente los CECyT 6, 9, 11 y 14 trabajan los materiales del primer ciclo, en celdas de producción coordinadas por el Centro de Tecnología Educativa (CTE),
- Se trabaja en la conformación del “Modelo de enlace administrativo y académico con los Centros de Educación Continua”.
- Se desarrollan los programas de estudio para las asignaturas tecnológicas.
- Con el CECyT11, se presentará la propuesta del bachillerato bivalente virtual o en línea con especialidad de Técnico en Mecatrónica.
- Se ha dado seguimiento a todos los acuerdos tomados con los planteles que participan en los talleres organizados por el Centro de Tecnología Educativa (CTE).
- Se acordó que la DEMS revisa el contenido de los programas de estudio, en este acuerdo también participó la Dirección de Nuevas Modalidades Educativas (DINME) y la Comisión de Campus Virtual.
- Se conformó la “Guía de estudios para el examen de admisión 2006” del campus virtual politécnico.
- Se tiene un avance del 60% en la conformación del examen en línea que presentarán los aspirantes a través del sitio <http://www.dems.ipn.mx>.

Conclusiones

El entorno virtual supone un alumno con competencias para la auto-formación y una actitud protagónica frente a su proceso de aprendizaje. En esta perspectiva las TIC's estarán combinadas con una concepción interactiva y conductista/constructivista del aprendizaje. Si bien esto, para algunos de nosotros, puede parecerse un tanto complicado, las nuevas generaciones están inmersas en el mundo de las TIC's por medio de los programas televisivos, los cds de audio, los videojuegos y las computadoras. En ocasiones resulta sorprendente la forma tan natural y rápida con la que un niño o un adolescente de hoy en día interactúan y se

divierten con lo que podía resultar para nosotros un complicado videojuego. Muchos de ellos entienden y han experimentado lo que es la realidad virtual, ya que cada vez son más comunes los juegos basados en ella. Para las generaciones futuras será mucho más fácil aceptar y aprender con este modelo educativo.

Bibliografía

- [Are06] Arellano-Calderón F. (2006), "*Innovación y competitividad del conocimiento en la educación media superior del instituto politécnico nacional*", Tesis para obtener el grado de Maestro en Administración, Instituto de Estudios Superiores en Administración Pública, México D. F.
- [Oce99] Observatorio Ciudadano de la Educación (1999) "*Comunicado 19. ¿Nivel Medio Superior, Eslabón Perdido de la Educación?*" México D. F.
- [NME00] Instituto Politécnico Nacional (2000), "*Un Nuevo Modelo Educativo, Libro 2, Diagnóstico por Comparación (Benchmarking) aplicado a Instituciones del Nivel Medio Superior de México*", México D.F. 2000
- [PNE01] Presidencia de la República (2001), "*Programa Nacional de Educación 2001-2006*", México, p. 159 y 161.
- [PDI01] Instituto Politécnico Nacional, (2001) "*Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006*". México D.F. 2003.
- [Rae87] Real Academia Española (1987), "*Diccionario de la Real Academia Española*" España, 1987.
- [Tej04] Tejeida P. L. (2004) "Modelo de planeación para el Sistema educación con ambiente Virtual del Instituto Politécnico Nacional", tesis doctoral. ESCA IPN, México D.F.

El Campus Virtual: “Un Ambito de Innovación Educativa en el IPN”

López Silva Blanca Elizabeth¹ IPN, Valdés Saucedá Jahel² IPN,
Cabrera Rivera Arlette Ivone³ IPN.

elizabeth_lopez_silva@hotmail.com, jvaldezs@ipn.mx, aicabrerar@yahoo.com.mx,

^{1,3} Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos “Narciso Bassols García”, IPN. Av. de las Granjas 618, Col. Jardín Azpeitia, C.P. 025530, México, D.F. Tel. 57296000 ext. 64049 y 640005.

² Escuela Superior de Química e Industrias Extractivas, Unidad Profesional Adolfo López Mateos, col. Lindavista, C.P. 07738, México, D.F., tel 57296000 ext. 55066.

Lista de necesidades

- Computadora
- Cañón
- Pantalla
- Micrófono en caso de que el espacio así lo requiera

Breve currículum

Blanca Elizabeth López Silva

Maestra en Administración de Negocios (2005)

Socióloga egresada de la Universidad Autónoma Metropolitana (1998), de 2000 al 2003.

Secretaría Particular del CECyT No. 8 “Narciso Bassols García” en 2005

Ocupó la Jefatura de Desarrollo de Competencias Académicas de la Dirección de Educación Media Superior,

Ha sido profesora y cuenta con experiencia en la áreas humanísticas.

Asesora de la Dirección de Educación Media Superior durante 2006

Actualmente es directora de proyecto de investigación en el Nivel Medio Superior con registro en la Secretaría de Investigación y Posgrado.

Arlette Ivone Cabrera Rivera

Licenciada en Contador Público, egresada de la Escuela Comercial Cámara de Comercio.

Contadora en varias empresas Privadas.

Ingresó al I.P.N. en Febrero de 1997

Docente del CECyT No. 8 “Narciso Bassols García”

Jefa del Depto. De Servicios Administrativos en la Dirección de Educación Media Superior en 2004

Asesora en la Dirección de Educación Media Superior en 2005.

Asesora en la Subsecretaría de Educación Media Superior del la Secretaria de Educación en Pública en 2006 y cursa el 3 er. Semestre de la Maestría en Administración y Desarrollo de la Educación en la ESCA, Sto. Tomás del IPN

Actualmente es Jefa del Depto. de Recursos Financieros y Humanos del Cecyt “Narciso Bassols García”.

EJE TEMÁTICO:

II. ÁMBITOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

c. modalidades alternativas para el aprendizaje