



Especialidad en Tecnología Educativa de la UAEH

Bertha Patricia Legorreta Cortés

Eduardo Habacuc López Acevedo

Especialidad en Tecnología Educativa

Introducción:

Los adelantos tecnológicos encabezados por el desarrollo de Internet, abren un nuevo espacio para la capacitación y el desarrollo profesional. Programas más flexibles harán que este nuevo concepto, la educación virtual, promueva una nueva oferta educativa para el desarrollo profesional, presentando soluciones educativas y de capacitación efectiva, de alta calidad y para todas las necesidades.

La apertura de la Especialidad en Tecnología Educativa en línea, viene a cubrir una necesidad institucional a nivel estatal en un inicio con miras al impulso nacional e internacional, debido a que los recientes desarrollos tecnológicos han cambiado los paradigmas educativos proporcionando la oportunidad de realizar cambios radicales a la educación a distancia. Aquellos países que mejor aprovechen el poder de las telecomunicaciones y las nuevas tecnologías para las necesidades de la educación y capacitación en los sitios laborales serán los líderes económicos del siglo XXI.

El proceso de modelos educativos capaces de ofrecer nuevas alternativas de aprendizaje a la sociedad hidalguense, la innovación de los métodos en los actuales esquemas tradicionales de aprendizaje y la necesidad de construir programas de estudio basados en el modelo de educación virtual, justifican el impulso de un programa de formación hacia los docentes en el uso de las nuevas tecnologías en la educación; actualmente el docente requiere actualizarse permanentemente para enfrentar un acelerado cambio en el terreno de la ciencia y la tecnología por lo que no basta saber los contenidos de una asignatura, sino el reto estará en cómo los transforma para que los alumnos tengan un aprendizaje significativo que influya en su vida personal y profesional, en este sentido es necesario que los docentes desarrollen, en su práctica cotidiana, nuevas estrategias de enseñanza - aprendizaje que incorporen el uso de las nuevas tecnologías.

En esta ponencia se presentan los resultados obtenidos en la especialidad en Tecnología Educativa en su primera generación, así como el sustento a la instrumentación y operación de este programa.

En la construcción del diseño curricular se contó con la participación de del personal académico que estuvo a cargo de implementar cada uno de los módulos que conforman esta especialidad así como del área responsable de tal rubro dentro del Campus.

Fundamentación

El desafío para nuestro país es el de conformar una sociedad más equilibrada en todos los ámbitos, acortar las brechas originadas por la globalización que ha provocado la polarización económica de manera importante, fenómeno que refleja la distancia entre los distintos sectores de población del país y en donde la educación deberá ser tomada como una prioridad por los gobiernos.

La ANUIES plantea como reto a la Educación Superior mexicana con miras a su desarrollo en la primera década del siglo XXI, ofrecer servicios educativos de gran calidad que propicien a los estudiantes una formación que integre elementos humanistas y culturales con una sólida capacitación técnica y científica. Así mismo dicta como estrategias, para promover una cultura científica tecnológica y humanista, que se facilite el proceso de desarrollo del país, promoviendo la calidad e innovación de los servicios que ofrezcan las instituciones de educación superior.

La formación de docentes es una demanda constante en el funcionamiento de cualquier universidad, en estos tiempos las universidades del país se esfuerzan en desarrollar a personas más capaces y que estén en condiciones de insertarse en el proceso de desarrollo del país. Por lo tanto, es necesario contar con más profesores mejor calificados para propiciar un cambio en el proceso educativo dentro del estado de Hidalgo, generando así mayor calidad humana en la infraestructura del sector empresarial del país.

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo se ha planteado el reto de alcanzar estándares internacionales en el perfil del profesorado en cada proyecto educativo, equivalentes a las que poseen las mejores instituciones educativas nacionales e internacionales, como estrategias para elevar y garantizar la calidad de la docencia.

El Plan Nacional de Desarrollo 2001–2006 establece a la educación como el rubro que representa la primera y más alta prioridad del Gobierno de la República, en donde la educación nacional es representada como el proyecto de desarrollo que necesita el país para construir nuevas oportunidades de progreso. Dentro de los ejes principales de este plan se encuentra el enriquecer el currículum de la educación así como el diversificar y flexibilizar la oferta educativa en todos los niveles, impulsar el uso de tecnologías de información y comunicación, así como evaluar y crear un sistema para la formación continua de los profesores.

La explosión del conocimiento y el acelerado paso hacia una sociedad y una economía basado y estructurado en torno a él, obligan a repensar los propósitos del sistema educativo y a reconsiderar la organización social con miras al aprendizaje y al aprovechamiento del conocimiento por toda la sociedad. El avance y la penetración de tecnologías llevan a reflexionar, no sólo sobre cómo usarlas mejor para educar, sino incluso, a transformar los procesos y los contenidos mismos de la educación y a considerar cuáles tecnologías se deben incorporar, cuándo y a qué ritmo. Es importante formar profesionistas que puedan enfrentar los desafíos en los campos social, económico, político y cultural con conocimientos amplios y actualizados, ya que los procesos de integración y globalización en los que se encuentra inmerso el país.

El país requiere, por lo tanto, formar a profesionistas, especialistas e investigadores capaces de crear, innovar y aplicar nuevos conocimientos, de tal forma que se traduzcan en beneficio colectivo; también son necesarios servicios formales e informales de educación transmitidos por los medios de comunicación, así como contar con la infraestructura científica y que permita a la población estar en contacto con la información y los conocimientos necesarios para su desarrollo¹.

Desarrollo

Con la apertura del programa de especialización en Tecnología Educativa, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo capacita a sus docentes en el uso de las nuevas tecnologías y la innovación. También fomenta el intercambio y la formación de un amplio espectro de docentes de otras instituciones a un costo relativamente bajo. Asimismo, la institución asume su papel de líder en la formación de docentes en el desarrollo de programas en ambientes virtuales.

El primer programa de especialización en Tecnología Educativa que se imparte a través de esta modalidad virtual, estuvo dirigido a los profesores en ejercicio docente de la institución. Lo anterior, debido a que el profesorado está siendo rebasado por el alumnado en cuanto al manejo de la tecnología, lo cual redundaba en una urgente necesidad de renovar las técnicas, estrategias y escenarios de aprendizaje.

La UAEH define a la Educación Abierta y a Distancia como la modalidad del sistema educativo que se basa en los principios del aprendizaje auto-dirigido y que está diseñado para aquellas personas que no pueden asistir a instituciones escolarizadas, aquellas que desean iniciar, continuar o concluir sus estudios desarrollando así toda su potencialidad intelectual².

¹ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Impresos Talleres Gráficos de México. México. Mayo 2001. pág 71.

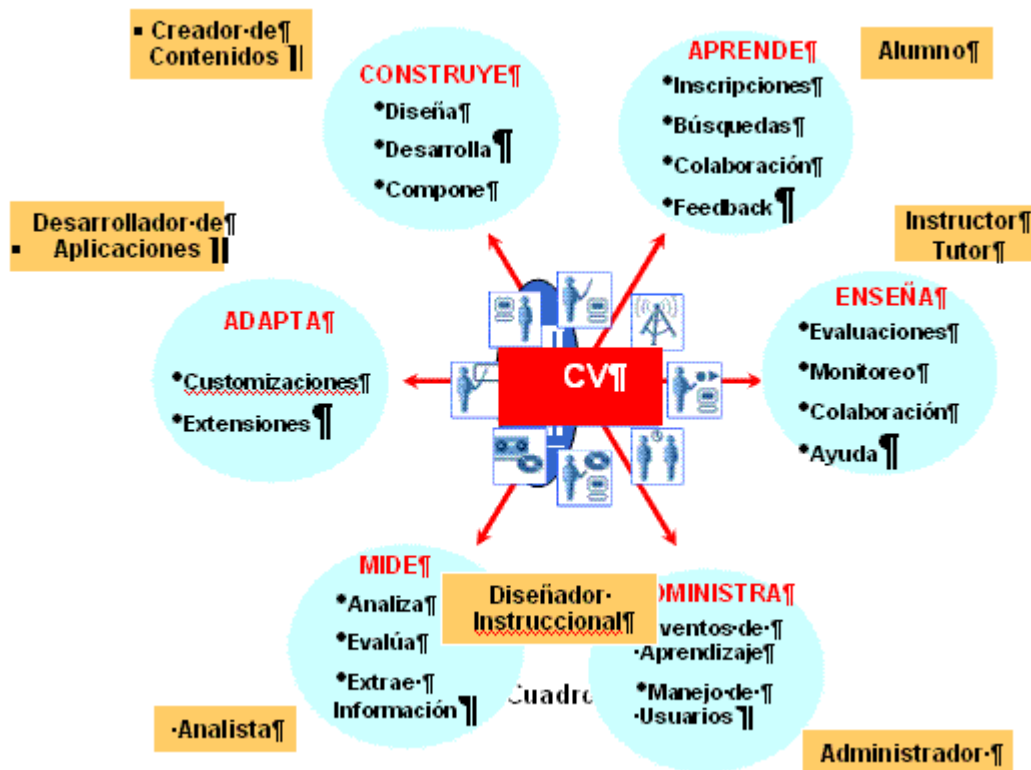
² Campus Virtual de la UAEH.

Dentro de un contexto de cambios rápidos de tecnología y constantes cambios en los mercados educativos, las IES tienen el desafío de proveer mejores oportunidades educativas sin incrementar sus presupuestos. Muchas entidades educativas han apostado al desarrollo de programas de educación a distancia con el uso de las nuevas tecnologías.

La educación virtual es aquella que efectúa procesos principalmente, asociados con actividades de enseñanza-aprendizaje y gestión, a través de diferentes medios, tales como videoconferencias, video en demanda, enseñanza o aprendizaje en línea (textos interactivos vía Web), para generar conocimiento. El aprendizaje en línea se refiere a cualquier forma de aprendizaje que utilice una red de telecomunicaciones para distribuir la información. La red de la información puede ser externa como el Internet, o una red interna de cualquier corporación o institución educativa. Las clases en línea pueden ser distribuidas en dos formas: de modo asíncrono (en tiempos diferentes) o síncrono (al mismo tiempo).

La principal característica de la educación en línea es que el aprendizaje es centrado en el alumno y como resultado este construye su propio conocimiento. Este modelo representa una mayor responsabilidad para el estudiante, mientras que los instructores aportan mayor tiempo en la elaboración de los materiales.

El modelo de aprendizaje virtual es organizado y administrado mediante un portal interactivo (cuadro 1) al cual se le suministran los contenidos programáticos de cada curso que es ofertado.



Cuadro 1

Un programa de esta naturaleza fortalece e impulsa las acciones derivadas del proceso de reforma de la Institución; no obstante, resulta conveniente vincular esta propuesta de formación con la investigación-acción, de tal suerte que, además de ofrecer nuevas alternativas para una práctica docente innovadora, se identifiquen las fortalezas y debilidades, cuáles son sus prácticas docentes, qué materiales utiliza, en qué medida incorpora las innovaciones tecnológicas, cuál es su metodología de trabajo.

Metodología

Los contenidos de la especialidad se desarrollan totalmente en líneas a través de una metodología de sesiones de trabajo intelectual tanto individuales como colaborativas, entendidas como un conjunto de directrices específicas que planifican el desarrollo de actividades que realizadas en la secuencia indicada, garantizan el aprendizaje de un conjunto de objetivos en las sesiones de estudio propuestas.



Para tal fin se prepara material como medio de aprendizaje entre el que se encuentra una serie de lecturas básicas, cada una de las cuales cuenta con una breve introducción y sus objetivos, así como mapas conceptuales, audio, lecturas complementarias y enlaces de sitios web para reforzar o ampliar la comprensión de los contenidos, además de otros materiales alojados en la biblioteca digital. Las actividades a realizar y sus correspondientes indicaciones se presentan en forma detallada en la guía de estudio que el estudiante encuentra en el menú de **Actividades**.

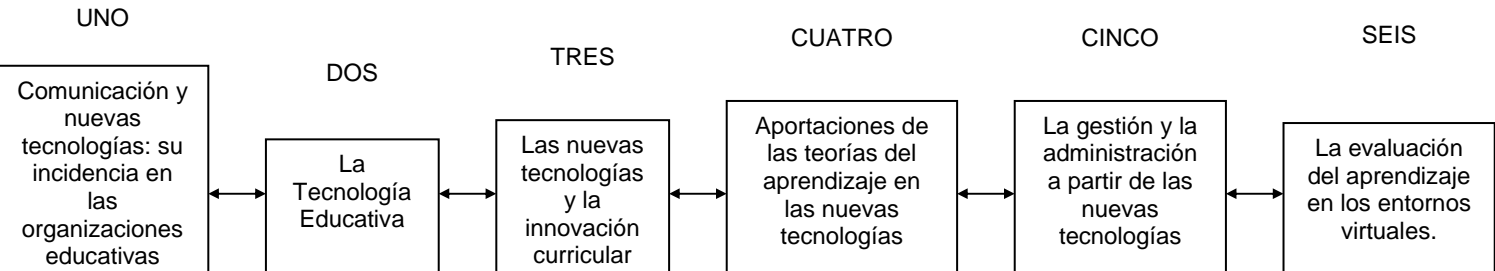


Como un aspecto importante, se les comunico a los alumnos de que es indispensable comenzar las actividades en forma inmediata, sobre todo las colaborativas, previendo las normales complicaciones de coordinación que se suelen presentar en este tipo de tareas. Los participantes tienen a su disposición otra serie de medios y recursos dentro de la plataforma, ingresando en su menú **Comunicación** al Tablero de discusión encontramos un foro de dudas en el que se pueden comentar todas las inquietudes que tengan, consultando ahí mismo la respuesta a ellas. También existen foros de debate académico de participación obligatoria tantos según los temas tratados en cada módulo y uno que le denomina “cafetería” en el cual se puede abordar cualquier otra temática que desee sin que tenga que estar relacionada con el módulo; este último se utilizo como un espacio virtual que tiene la finalidad de conocernos los unos a los otros.

En esta sección de Comunicación también tienen acceso a las **Páginas de Grupo**, que es un espacio privado para la elaboración de trabajos colaborativos. Existe otra herramienta de comunicación en tiempo real **chat o charla**, la cual podrá ser utilizada dependiendo principalmente de la disponibilidad y coincidencia en horario de los participantes. De esta manera, se trato de que tanto los recursos disponibles, como el apoyo pedagógico que se brindo a través de las asesorías tanto académicas como de orientación y apoyo motivacional les permitieran a los participantes desarrollar un producto de aprendizaje de utilidad para su desempeño profesional.

Estructura temática

Los módulos de formación impartidos abarcan los siguientes tópicos:



Los módulos que integran la Especialidad muestran una relación horizontal congruente que garantiza la formación holística del especialista, a grandes rasgos con los siguientes propósitos:

1. Comunicación y nuevas tecnologías: su incidencia en las organizaciones educativas:

Este módulo sitúa al participante en el ámbito de las nuevas formas de comunicar y educar. Para lo cual se analiza el estudio de los procesos comunicativos y el impacto de las nuevas tecnologías de la comunicación en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana centrandolo en el espacio de la educación. Asimismo establece cómo las nuevas y viejas tecnologías, desde hace algunos años, están reconfigurando la educación y los procesos de interacción, de los cuales ha surgido el trabajo especializado de la "Tecnología Educativa" y la flexibilidad de la Educación a Distancia como modelos que transforman y replantean paradigmas en la metodología y en los sistemas de educación. De igual manera el módulo propone el análisis, la reflexión y la discusión del uso de los sistemas de información como una forma de educar y educarse en el proceso de aprendizaje.

2. Tecnología educativa

Este módulo sitúa al participante en el ámbito de la selección y uso de las nuevas tecnologías para propiciar ambientes virtuales de aprendizaje. La aplicación de la tecnología en la educación es una acción infértil sin adecuados mecanismos de diseño instruccionales que consideren objetivos claros y bien estructurados, los cuales a su vez, no sólo se enfoquen en la asimilación del contenido, sino también que involucren el fomento de valores, habilidades y actitudes que permitan al estudiante aplicar el conocimiento en diferentes situaciones. La temática busca el analizar y evaluar las tecnologías existentes, como la aplicación y el uso de software educativo, el uso de medios digitales como las bibliotecas virtuales, el uso de medios audiovisuales como la utilización de videoconferencias o video en demanda, con el fin de generar ambientes virtuales en donde se promuevan actividades como el aprendizaje colaborativo basado en una adecuada aplicación de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual permitirá lograr un aprendizaje significativo, el que se verá reflejado en la preparación de nuestros estudiantes.

3. Las nuevas tecnologías y la innovación curricular

En los últimos años, el proceso de enseñanza - aprendizaje, ha sufrido una gran evolución con la incorporación de las nuevas tecnologías de la informática y de la comunicación. Es por ello que las personas involucradas en tareas educativas deben contar con elementos teórico-metodológicos que permitan una reflexión y un análisis crítico de su quehacer docente, para poder desarrollar propuestas innovadoras que

permitan incorporar modelos y metodologías, en las que se incorpore el uso de las nuevas tecnologías y que tengan impacto directo en el contexto educativo en el que se desenvuelven.

4. Aportaciones de las teorías del aprendizaje en las nuevas tecnologías

Estamos inmersos en un mundo de grandes expectativas científicas y de constantes cambios tecnológicos, en cuyo contexto lo único permanente es el *“cambio y la transformación”*, en donde el futuro del hombre es un reto de creatividad, para sustituir los viejos paradigmas del saber por nuevas concepciones de la realidad y auténticos valores de convivencia humana donde la universidad es considerada como una institución social fuente del mantenimiento y desarrollo de la cultura de esa sociedad. Dicho mantenimiento se logra a través del proceso de formación profesional y actualización permanente y su desarrollo en la investigación científica y en la creación en general tienen como objetivo formar un profesional independiente, activo, reflexivo y creativo cuyas características que caracterizan el modo de actuación del hombre contemporáneo. Para alcanzar esa finalidad se consideran varios factores: sociales, pedagógicos y psicológicos que están presentes en la formación de los estudiantes universitarios. Ante estos retos de la sociedad contemporánea la formación del profesional es cualitativamente diferente, promoviendo un aprendizaje para toda la vida, solo así se formarán hombres y mujeres capaces de adaptarse al cambio, que es producto del acelerado ritmo de innovaciones tecnológicas.

5. La gestión y la administración a partir de las nuevas tecnologías

En la actualidad la gestión y administración educativas cumplen un papel fundamental para que las organizaciones brinden una amplia capacidad de respuesta a las diversas problemáticas que en ellas acontecen. Las nuevas tecnologías en este campo nos permiten orientar y vincular los procesos organizacionales a un beneficio para todos aquellos que forman parte directa o indirectamente de la organización. El involucramiento de todos los trabajadores, alumnos y padres en la labor cotidiana institucional, nos permitirán concentrar los canales de comunicación y participación necesarios para el mejoramiento sustancial de la organización. Con ello, conjuntamos el diseño de políticas y estrategias propias que fomentarán e incrementarán los productos de calidad.

6. La evaluación del aprendizaje en los entornos virtuales.

La evaluación supone conocer y relacionar la realidad educativa con el fin de favorecer cambios en la misma, se trata aquí de incidir con detenimiento sobre aquellos aspectos culturales, sociales y políticos más relevantes del contexto en el que actúan. Aproximarnos al conocimiento y a la práctica evaluativa en el mundo de la comunicación a través de las nuevas tecnologías, implica, superar aquellos interrogantes que se formula la sociedad sobre los avances en ésta práctica.

Resultados:

A la fecha estamos en la tercera generación de la Especialidad y los resultados han sido muy buenos, ya que se ha aumentado en número de participantes así como los lugares de donde residencia e instituciones interesadas en el mismo, para lo cual se han tomado e cuenta evaluaciones al termino de cada módulo en donde se solicita a los alumnos que evalúen los siguientes rubros:

1.Contenido	2 Metodología	3.Evaluación final	4.Asesor	5.Tutor	6.Participantes	7.Utilidad
-------------	---------------	--------------------	----------	---------	-----------------	------------

Estos cuestionarios están realizados en escala estimativa que nos permite conocer la opinión de los usuarios del programa con el objetivo de modificar o buscar adecuaciones que sean en beneficio del proyecto, así como un cuestionario final que nos arroja datos de la aplicación que le dan los alumnos a lo aprendido en la especialidad.

Con los datos arrojados con la primera generación, se modificaron y adecuaron algunos temas específicos de los módulos, sobre todo de aplicación por medio de casos prácticos siendo una de las cuestiones que mas solicitaban los alumnos.

En la primera generación se inscribieron 29 alumnos con los siguientes resultados:

Modulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV	Módulo V	Módulo VI	Promedio
25 alumnos concluyeron	24 alumnos concluyeron	24 alumnos concluyeron	24 alumnos concluyeron	22 alumnos concluyeron	23 alumnos concluyeron	8.99 general
1 reprobado				3 reprobados	2 reprobados	
	1 sin cursar			1 sin cursar	1 sin cursar	
4 bajas	1 baja					

Durante este programa tuvimos 4 bajas, 6 reprobados y 3 sin cursar algún módulo, los alumnos que no cursaron o reprobaron alguno están en estos momentos inscritos para concluir con la especialidad.

Para obtener el diploma de la especialidad deben aprobar un examen general que se promedia con sus calificaciones de cada módulo para la obtención de la nota definitiva.

Actualmente estamos trabajando la segunda generación (que concluye el 26 de Junio) y la tercera (que concluye el 4 diciembre) paralelamente con 68 alumnos en cada una.

La experiencia ha sido muy interesante nos ha permitido realizar algunos ajustes que están en este momento en la segunda y tercera generación, al término de estas se retomaran los resultados obtenidos en ellas para hacer adecuaciones al programa.

Evaluación

Se plantea una evaluación continua es decir de todo el proceso. Se considera una herramienta imprescindible para la verificación de los resultado institucionales o didáctico- pedagógicos obtenidos por el servicio educativo, la cual es tanto cualitativa como cuantitativa. El criterio esencial que guía esta tarea es el verificar el grado hasta el cual se logran los objetivos planteados.



Conclusiones

La incorporación de las tecnologías en los ambientes educativos puede otorgar grandes posibilidades si se orientan como facilitadoras de las tareas de aprendizaje creando contextos innovadores y potenciando procesos de reflexión sobre la práctica en el aula y más allá de ésta.

En este sentido, es un reto para la creatividad de los docentes diseñar modelos y estrategias de aprendizaje innovadoras, donde resulten útiles tanto los recursos tradicionales (televisión y video educativo) como las más recientes tecnologías de la información y comunicación (Internet, correo electrónico, foros de discusión y charlas en línea, así como la computadora y las videoconferencias, entre otras). El éxito está en la sencillez del diseño, en la facilidad de operación y principalmente en el uso creativo de las tecnologías que sólo los docentes pueden hacer para enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

Bibliografía

- ANUIES (2001). La educación superior en el siglo XXI, líneas estratégicas de desarrollo.
- Casanova, M. (1992). La evaluación, garantía de calidad para el centro educativo. Edelvides. Zaragoza, España.
- Autores varios, (2000). Enciclopedia general de educación, tomos 1, 2 y 3. Oceano. Barcelona , España.
- Skinfield, (2001). Adimnistración. Mcgraw Hill, México.
- Robbins, S. (1996). Comportamiento Organizacional. Prentice Hall. México.
- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Impresos Talleres Gráficos de México.
- Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), 2001-2006.