

Formación de docentes y estudiantes en el uso de las TIC en la modalidad no convencional en el Centro Universitario de los Altos

Mtra. María del Rocío Carranza Alcántar
Universidad de Guadalajara
rocio.ca75@gmail.com

Claudia Islas Torres
Universidad de Guadalajara
cislas@cualtos.udg.mx

Alma Azucena Jiménez Padilla
Universidad de Guadalajara
ajimenez@cualtos.udg.mx

Resumen

Con el propósito de consolidar los programas educativos del Centro Universitario de Los Altos, a través de la formación de docentes y alumnos en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, que favorezcan los procesos de enseñanza aprendizaje en modalidades no convencionales, se llevó a cabo un diagnóstico para detectar las carencias en este sentido. El resultado mostró la necesidad de formar tanto a los profesores como a los alumnos en el uso de las TIC y proveer de conocimientos sólidos pertinentes que aseguren sus destrezas y habilidades en el uso de la información y de su autoaprendizaje. Se pretende que a partir del resultado se desarrolle un programa de formación que permita cubrir dichas necesidades.

Palabras Clave Formación docente, Estudiantes, TIC, Modalidades no convencionales

Introducción

En estos momentos la educación de nivel superior se enfrenta a retos exigentes, sobre todo en relación a la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje ofrecidos en modalidades no convencionales, por lo tanto las instituciones han dirigido sus esfuerzos para continuar con las actualizaciones, modificaciones y mejoras que les permita lograr los objetivos planteados en los centros educativos en torno a la calidad del aprendizaje.

Para poder llevar a cabo este propósito es necesario que la comunidad académica tenga una idea clara y concreta de lo que se pretende lograr cuando se implementa el uso de las tecnologías como un medio de enseñanza y aprendizaje.

El Centro Universitario de los Altos (CUAltos) se ha sumado a dichos trabajos, específicamente en el desarrollo de modalidades educativas no convencionales, ya que desde hace más de una década los profesores iniciaron con la formación y capacitación en el uso de las TIC, con la intención de mejorar su práctica docente y que ésta impactara en el proceso de enseñanza aprendizaje.

De lo anterior se desprende la necesidad de que quienes imparten la enseñanza sean profesionales que estén al día en las más recientes innovaciones en su campo pedagógico-didáctico, disciplinar, de innovación de aprendizajes y el uso de tecnologías en educación. En relación a los alumnos, éstos han incursionado informalmente en las modalidades no convencionales sólo con sus conocimientos previos, por tal motivo el CUAltos pretende implementar un programa de capacitación ex profeso para que los estudiantes cubran el perfil requerido para el uso de las TIC, (hábalese de técnicas de estudio, aprendizaje autogestivo, habilidades comunicativas, y manejo de medios tecnológicos) que les

permitan el desarrollo de las competencias necesarias para estar a la par de los requerimientos de la modalidad.

Por lo anterior descrito y atendiendo al fortalecimiento de las modalidades educativas semiescolarizadas y al tránsito de los actuales programas escolarizados a semipresenciales (Avelar, 2011) es que el CUAItos busca formar tanto a los docentes como a los estudiantes en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, con el objetivo de que favorezcan los procesos de enseñanza aprendizaje en estas modalidades. Sin embargo, aún cuando en el Centro Universitario ha iniciado procesos de transformación en sus programas y esquemas de instrucción, no ha logrado en general construir una oferta flexible, diversa y relevante adecuada a las necesidades de la población joven y adulta que demanda continuar instruyéndose más allá de su educación básica.

Para contribuir a la solución de lo anterior, el presente proyecto planea desarrollar un programa de formación del personal académico y de los estudiantes a través de un esquema que promueva competencias pedagógicas acorde a las modalidades no convencionales, así como proveer a los estudiantes de conocimientos sólidos pertinentes que aseguren sus destrezas y habilidades en el uso de la información y de su autoaprendizaje.

El presente proyecto plantea conocer en primer término las necesidades de capacitación que tanto los docentes como los estudiantes requieren para incorporar las TIC en su práctica educativa, y con base en los resultados obtenidos en dicho estudio se proponga un programa de formación que permita atender las necesidades apremiantes y con ello fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje en las modalidades no convencionales del CUAItos.

En el presente escrito se muestran los resultados del diagnóstico realizado a los estudiantes del CUALtos que cursan su carrera en una modalidad no convencional, así como a los docentes que participan en estos programas educativos. De igual manera se presenta un acercamiento a los temas de capacitación que pueden atender a las necesidades detectadas en el diagnóstico, como un primer momento del programa de formación docente y de estudiantes.

Contextualización

La educación superior en América Latina a partir de la incursión de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se ha transformado en las últimas décadas; la realidad nos muestra que el interés que existe por parte de instituciones de prestigio para impulsar esta rama de la educación es más fuerte que años anteriores, sobre todo si se toma en cuenta que el uso de las TIC ha pasado a formar parte importante en el proceso de comunicación entre maestro-estudiante.

La incorporación de las TIC en los procesos educativos brinda un abanico de posibilidades para ofrecer otros modelos educativos donde las tecnologías se conciben como un apoyo o complemento o como un detonador para propiciar ambientes totalmente en línea trayendo consigo posibilidades de crear otras metodologías de enseñanza, potencializar modalidades de aprendizaje, estructurar nuevos sistemas organizacionales, viabilizar la ampliación de cobertura, enriquecer los procesos de interacción y lograr innovaciones en la práctica educativa entre otros. (Lindo & Arbeláez Gómez, 2010).

Sin duda estos retos han obligado a las universidades a sumarse a las tendencias de formación actual, por lo que deben mejorar la calidad en los servicios que ofrecen y ampliar las posibilidades de desarrollo académico en todos los ámbitos; a este respecto las TIC's ofrecen una alternativa contundente de mejora en la educación superior de América Latina, con lo cual podría colocarse a la par de la que se ofrece en Europa, debido a que le

permiten al estudiante el desarrollo de diversas competencias, así como facilitar el acceso a la información y el manejo de nuevas estrategias de enseñanza por parte del docente.

Para dar cumplimiento a lo anterior México ha presentado el Programa Sectorial de Educación (Prosec), mismo que considera que el desarrollo de las TIC es un instrumento estratégico para alcanzar los fines de calidad educativa y reducir las desigualdades sociales. En este sentido, propone diseñar y aplicar modelos para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, lo cual requiere una plena conectividad, diseño de estándares de compatibilidad y elaboración de contenidos pertinentes y socialmente relevantes. (SEP, 2007).

En este mismo plan, en su objetivo 3 apartado 3.6. señala la importancia de importancia de impulsar la educación abierta y a distancia con criterios y estándares de calidad e innovación permanentes, con especial énfasis en la atención de regiones y grupos que carecen de acceso a servicios escolarizados.

Como puede observarse las regulaciones jurídicas en México sobre la educación a distancia y utilización de tecnologías han tenido como marco de referencia las políticas, planes y programas gubernamentales, así como las bases normativas de evaluación y acreditación de organismos institucionales, asociaciones profesionales y agencias privadas, y los estatutos y reglamentos propios de las universidades de las instituciones públicas y privadas en México. (Bautista, 2008).

Por su parte la Universidad de Guadalajara emprendió una transformación en este sentido incursionando en modalidades de educación a distancia, creando la Coordinación General del Sistema Para la Innovación del Aprendizaje (INNOVA), con la finalidad de capacitar a los docentes para que utilicen la tecnología aplicada a la educación. Innova se extingue y se crea el Sistema de Universidad Virtual (SUV) el 1 de enero del 2005 bajo el dictamen

I/2004/372, cuyo objetivo es la administración, desarrollo y oferta de programas educativos en modalidades no convencionales.

A partir del año 2001 el CUALtos oferta la Carrera de Abogado en la modalidad semiescolarizada, misma que ha venido operando con sesiones presenciales únicamente los sábados, las que han sido programas con la finalidad de brindar asesoría y hacer una retroalimentación grupal de todas las actividades que los alumnos realizan durante la semana.

Con la implementación de un sistema semiescolarizado en la Carrera de Abogado, se han buscado estrategias encaminadas a la incursión de una modalidad mixta, lo cual ha contribuido para que las demás carreras se desarrollen a corto plazo como una alternativa de impartición dentro de la presencialidad.

Marco de referencia teórico

El modelo actual de las universidades mantiene su esquema catedrático y napoleónico y se basa en las pedagogías de pizarrón, lengua y cuaderno, por lo que es necesario apropiarse del conocimiento que implica que la nueva sociedad ha convertido las TIC en uno de sus elementos vertebradores, por lo que los docentes las han ido integrando en su actividad profesional y progresivamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, para realizar esta integración, el profesorado debe aprender a dominar y valorar que las TIC son únicamente un nuevo instrumento de representación del conocimiento y que lo verdaderamente importante es una nueva cultura del aprendizaje. (Coll, 2008)

La enseñanza en modalidades mixtas, como cualquier otra empresa humana, no es estática, su naturaleza y papel se hayan inexorablemente unidos a las expectativas que

tenemos para nuestros estudiantes, a nuestra forma de entender el proceso de aprendizaje humano y a nuestras convicciones acerca de cómo los adultos, y en especial los profesores, pueden orientar a la gente joven en su aprendizaje. (Hargreaves, 2005)

En tal sentido, puede decirse que la enseñanza corre a cargo del enseñante como su originador, pero al fin y al cabo es una construcción conjunta como producto de los continuos y complejos intercambios con los alumnos y el contexto instruccional, que a veces toma caminos no necesariamente predefinidos en la planificación. (Díaz-Barriga, 2002)

Lo anterior implica que la finalidad última de la intervención pedagógica es desarrollar en el alumno la capacidad de realizar aprendizajes significativos por sí solo, en una amplia gama de situaciones y circunstancias “aprender a aprender”. (Coll, 1990)

En el enfoque constructivista tratando de conjuntar el cómo y el qué de la enseñanza, la idea central se resume en la siguiente frase: “Enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextuados” (Díaz-Barriga, 2002)

Las características generales y los procesos cognitivos mencionados por Federov (2005) hacen referencia tanto a docentes como a estudiantes, ambos deben potenciar habilidades según los requerimientos actuales. El primero para organizar su enseñanza en un nivel didáctico mayor además de participar en actividades de actualización y perfeccionamiento bajo enfoques a distancia. El segundo, por su parte, deberá convertirse en un aprendiz más activo; un verdadero protagonista de su aprendizaje, capaz de reflexionar sobre su entorno con un elevado nivel de razonamiento lógico para la búsqueda de soluciones y la consolidación de valores para el trabajo en equipo. (Federov, 2005)

En este sentido, la integración de las TIC ha de hacerse de forma explícita, planificada y sistemática, implicando a la organización en su conjunto e involucrando a sus miembros individual y colectivamente. Solo entonces podrá convertirse en un factor de cambio y mejora de la universidad. (Lindo & Arbeláez Gómez, 2010).

De igual manera (Sangrá, 2004) señala que la incorporación de las TIC en las instituciones de educación ha pasado por diversas fases. La primera es la del equipamiento, en la cual se dota a las universidades de las herramientas básicas necesarias para el uso de las TIC, sin que los docentes alcancen el nivel de conocimiento necesario, ni las destrezas para usarlas. La segunda es la de la capacitación tecnológica, cuya finalidad es que los docentes adquieran conocimientos básicos en el uso de las tecnologías que tienen a su alcance. La tercera fase es la capacitación pedagógica, se desarrolla cuando la institución y los docentes se han dado cuenta que no es suficiente solo la destreza tecnológica, para lograr su finalidad educativa, por tanto se propone la incorporación en el marco de la reflexión sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje; éste giro lleva a elaborar propuesta tecnopedagógicas, como es el caso del presente proyecto.

Ante la necesidad de formar personas capaces de utilizar la tecnología, las políticas, planes, autoridades e instituciones escolares han respondido con alfabetización informática – condición análoga con la tarea de los docentes respecto a la tecnología.

En este sentido, las TIC tienen diversos retos que cumplir en la educación, debido a que ha evolucionado en cuanto a las diferentes formas de concebir, planear, implementar y evaluar las acciones educativas en el contexto social, ya que no es suficiente contar con recursos tecnológicos de punta, sino que además es necesario formar usuarios y consumidores de tecnología. (Edel-Navarro, 2010)

Estamos frente a un modelo pedagógico notoriamente obsoleto, superado por los nuevos paradigmas educativos en los que la utilización de tecnología está permitiendo estudiar en

forma experimental y entender los procesos de pensamientos con nuevos aprendizajes significativos.

Se requiere destacar la necesidad de ajustar las pedagogías a las nuevas realidades del proceso de virtualización, el reto es reconstruir los paradigmas pedagógicos en donde se acelere y profundice la necesidad de repensar y de reinventar un nuevo tipo de práctica educativa. De igual forma son las mismas instituciones y los sistemas educativos los que están en un vendaval de urgentes reformas a partir de la virtualidad y las perspectivas que se vislumbran.

En una sociedad de la información lo que los estudiantes necesitan de la educación no es fundamentalmente información, sino una capacitación que les enseñe a organizarla y atribuirle significado y sentido. Se trata entonces de la adquisición de conocimientos concretos y prepararlos para enfrentar los retos que la sociedad les depara mediante el desarrollo y la adquisición de capacidades tales como buscar, seleccionar e interpretar información para construir el conocimiento.

Al mismo tiempo, es necesario entender que la proliferación de posibilidades de creación y de canalización de ofertas educativas, pone de relieve el fomentar en los estudiantes el desarrollo de capacidades de gestión del aprendizaje del conocimiento y de la información.

Es por ello que los docentes deben formarse no sólo en la utilización de las TIC como apoyo a su práctica, sino a través del desarrollo de estrategias que les permitan la generación del conocimiento que pueda aplicarse de manera directa en los estudiantes como actores principales del proceso de enseñanza aprendizaje.

Por su parte, tanto Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Jalisco, así como el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara, coinciden en incrementar la

calidad de atención en la educación superior, a través de la adaptación de las herramientas tecnológicas a los procesos de enseñanza aprendizaje y de la formación docente en el acceso a las TIC's, así como el manejo de herramientas tecnológicas con el objetivo de propiciar el aprendizaje en los alumnos; estas estrategias innovadoras son las que permitirán la optimización del uso adecuado de las tecnologías en su autoaprendizaje. En la educación hablamos de profesiones diferentes, profesores universitarios que vienen de distintos campos disciplinares, entre ellos, solo muy pocos son pedagogos o científicos de la educación por lo que se explica el complejo proceso de institucionalizar las modalidades no convencionales de manera que puedan abordar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, por lo tanto debe propiciarse una cultura de uso y aprecio por las nuevas tecnologías de la información: entre el profesorado, directivos y alumnos.

En virtud de lo anterior se destaca que en las últimas décadas la investigación científica sobre el proceso de aprendizaje humano y su relación con la tecnología ha generado vertientes relevantes de estudio, entre las cuales se destacan seis líneas que aportan conocimiento de frontera sobre los entornos de aprendizaje virtuales, estas son: A) El desarrollo de tecnología educativa; b) El empleo de las TIC en el proceso educativo, c) El impacto de las plataformas tecnológicas de la educación; d) La influencia de internet en los procesos educativos; e) Los modelos y modalidades de educación a distancia; f) El fenómeno de la virtualización. (Edel, 2009)

Los rápidos progresos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación seguirán modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión del conocimiento, es por ello que el Centro Universitario de Los Altos ha emprendido acciones tendientes a la mejora continua de sus programas educativos, atendiendo a la innovación y vanguardia de la educación, por lo que busca estrategias directas para utilizar métodos nuevos y adecuados que permitan superar el mero dominio cognitivo de las disciplinas, lo cual pretende facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y

aptitudes para la comunicación , el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo, el tradicional con la ciencia y tecnología de vanguardia.

Por lo anterior, el CUALTOS pretende consolidar los programas no convencionales, por lo que se busca formar tanto a los docentes como a los estudiantes en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, con el objetivo de que favorezcan los procesos de enseñanza aprendizaje en estas modalidades.

Con el propósito de reconocer las necesidades que en materia de habilidades en el uso de la información y de autoaprendizaje con las TIC requieren los docentes y estudiantes del CUALtos, se realizó un diagnóstico que permitiera mostrar las carencias en este sentido.

Objetivo general del proyecto

Consolidar los programas educativos del Centro Universitario de Los Altos, a través de la formación de docentes y alumnos en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, que favorezcan los procesos de enseñanza aprendizaje en modalidades no convencionales.

Objetivos específicos del proyecto

- Crear las condiciones institucionales que permitan el desarrollo de las modalidades no convencionales de forma eficiente.
- Formar permanentemente al personal académico a través de un programa institucional que promueva competencias pedagógicas y disciplinares acorde a las modalidades no convencionales.
- Proveer a los estudiantes de conocimientos sólidos pertinentes que aseguren sus destrezas y habilidades en el uso de la información y de su autoaprendizaje.

- Propiciar una cultura de uso y aprecio por las nuevas tecnologías de la información: entre el profesorado, directivos y alumnos.
- Fortalecer la infraestructura y servicios de apoyos académicos mediante recursos de información y tecnológicos como soporte a las actividades de producción académica.

Fases de desarrollo del proyecto

Se pretende construir un programa de formación permanente del personal académico y de los estudiantes, a partir del análisis de las necesidades detectadas, el cual comprenderá tres fases sustantivas:

Fase inicial

- Diagnóstico de necesidades de formación del personal académico y de los estudiantes en relación al uso de las TIC's con fines pedagógicos y de autoaprendizaje.
- Construcción de un programa de formación institucional del CUALTOS, enfocado al uso de las TIC's en los programas de modalidades no convencionales.
- Difundir entre los directivos, académicos y estudiantes los programas de formación permanente del CUALTOS.
- Gestionar y adquirir el equipamiento requerido para la capacitación y asesoría a docentes y estudiantes (Será atendido por la institución)
- Adecuación de espacios propicios para la formación permanente de docentes y alumnos. (Será atendido por la institución)

Fase intermedia (De Formación)

- Programación de los cursos que serán parte de la formación permanente (internos y externos)
- Conformar grupos piloto de docentes y alumnos para la formación.
- Implementación de los cursos a desarrollarse internamente de formación permanente para docentes y alumnos
- Establecer estrategias de réplica de los cursos de formación a los miembros de la comunidad académica.

Fase final

- Entrega de los productos obtenidos por docentes y estudiantes.
- Evaluar los resultados de los grupos piloto que participan en el programa de formación permanente para docentes y alumnos
- Evaluación del programa con miras a la mejora continúa.
- Para el caso de la primer fase

Avances del proyecto

De acuerdo al cronograma presentado ante el SINED, hasta el momento se ha desarrollado el *Diagnóstico de necesidades de formación del personal académico y de los estudiantes en relación al uso de las TIC's con fines pedagógicos y de autoaprendizaje*, para el cual se determinó una muestra que determinara el grado de credibilidad que se concede a los resultados obtenidos. Para realizar el cálculo de la muestra de docentes y estudiantes encuestados se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N: representa el tamaño del universo (total de docentes y alumnos de las carreras de derecho semiescolarizado y nivelación de enfermería)

k: es una constante que depende del nivel de confianza asignado. Para este proyecto se le asigna un valor de $k=1.96$ con un nivel de confianza del 95%

e: es el margen de error muestral. Para este proyecto y debido a que el nivel de confianza es 95% $e=\pm 5$

$p = 0.5$ y $q = 1-p = 0.5$

Entre los resultados obtenidos resaltan los siguientes:

Para el caso de docentes

De un total de 29 docentes encuestados el 46% corresponde al género femenino y 54% al masculino, un resultado equilibrado, en tanto el 58% tienen menor a 40 años de edad y un 42% mayor a 41 años de edad, en relación a los años de experiencia se observó que un 50% tiene menos de 10 años de experiencia como docente y el otro 50% declaró tener más de 10 años de experiencia. Las edades y años de experiencia marca una diferencia relevante, ya que los docentes de más de cuarenta años de edad y con una experiencia mayor a 10 años pueden presentar una apatía por recibir capacitación en el uso de TICs e incluso en utilizar dichas herramientas, en cuanto al personal académico con edad menor a 40 años y con experiencia docente menor a 10 años puede tener la motivación para conocer más de las tecnologías y desconocer las formas para aplicar las estrategias de enseñanza con fines pedagógicos.

El personal académico tiene el conocimiento y conciencia de que para llevar a éxito el proceso de enseñanza-aprendizaje en una modalidad mixta se requiere de la utilización de las tecnologías de información y comunicación, además de que se debe aplicar la teoría de

aprendizaje constructivista (construcción del aprendizaje, toma como base el conocimiento previo), por lo que el 96% de los encuestados estuvo de acuerdo con esta teoría y solo el 4% se inclinó por la teoría conductista (se plantea como problema estudiar y describir las conductas observables, medibles y cuantificables).

Para identificar el nivel de conocimiento y que utilidad ponderan a las diversas herramientas tecnológicas se realizaron varias preguntas, donde se pudo ver que la utilización de TICs por parte del personal académico es muy baja. En el caso de la herramienta biblioteca virtual sólo el 27% de los encuestados manifestó si utilizarlas y un 73% dijo que no, en relación a las redes sociales los resultados fueron muy similares pues un 15% aclaró que si las utiliza y un 85% que no, también se indagó sobre el uso de estrategias de enseñanza, donde el 35% expresó que si las utiliza y un 65% evidenció que no. Un alto porcentaje desconoce cuáles pueden ser las estrategias de aprendizaje y por ende como utilizarlas.

Para el caso de estudiantes

Se identificó que el 55% de los encuestados son mujeres en tanto el 45% hombres, así mismo se observó que el 54% de los encuestados se encuentra en un rango de edad de entre los 21 y 30 años, en tanto un 23% de 31 a 40 años y solo el 17% con edad mayor a 40 años. Un volumen importante de alumnos es joven sin embargo se observa una distribución equitativa en cada grado de alumnos de los diversos rangos de edad.

Respecto al uso de herramientas tecnológicas como bibliotecas virtuales y redes sociales se observó que tan sólo el 28% de los alumnos encuestados sí utiliza las bibliotecas virtuales y el 71% no las utiliza, así como un 57% si utiliza las redes sociales y un 48% no las utiliza; los alumnos han encontrado en el uso de las redes sociales una herramienta que apoya su proceso de su aprendizaje, ya que un 8% de los estudiantes consideran que les permite estar en contacto con compañeros de clase para retroalimentarse, hacer

tareas, investigaciones, intercambios didácticos, generar un aprendizaje colaborativo y esporádicamente para obtener retroalimentación por parte del docente.

Conclusiones del diagnóstico

A partir del estudio realizado para determinar las necesidades de formación tanto de los docentes como de los estudiantes se concluyó con lo siguiente:

Para docentes

- Capacitar al personal académico sobre cómo integrar las TIC en su actividad como docente con un enfoque en las necesidades de la formación académica de los estudiantes, ya que no es suficiente con la plataforma educativa pues una verdadera integración de TIC's implica cambios reales en los modelos de enseñanza-aprendizaje, la que debe estar enfocada a un modelo de mayor flexibilidad e innovación docente.
- Conocimiento sobre los medios y herramientas que utilizan los alumnos, tales como redes sociales, bibliotecas virtuales, correo electrónico, fuentes de información, tipo de tecnología, entre otras, de esta forma podrá apoyar mejor a los estudiantes de acuerdo a sus intereses y necesidades, será un mejor guía y facilitador.
- Proporcionar información necesaria al docente que le permita orientar a sus alumnos en el uso seguro y ético del internet (plagios), identificación de fuentes fidedignas y de utilidad para el desarrollo de trabajos de investigación.

Para estudiantes

- El alumno previo a incursionar a una carrera semiescolarizada debe ser concientizado en el esfuerzo y dedicación que demanda este sistema.
- Obtener habilidades en el manejo y administración del tiempo, paquetería office e internet.

- Conocer la teoría del constructivismo, cómo implementarla, qué estrategias de aprendizaje existen y cómo aplicarlas para lograr un conocimiento significativo.
- Ética en el uso de tecnologías de información y comunicación.
- Identificación de fuentes de información fidedignas (dónde buscar, qué buscar, cómo buscar y manejo de información).
- Ofrecer asesoría en línea que le permita al alumno disipar dudas tanto en el uso de TIC's y cómo relacionarlas con trabajos de investigación.
- Proporcionar al alumno herramientas y conocimientos que le permitan desarrollar su aprendizaje mediante un proceso autogestivo.
-

Conclusiones

Con el fin de brindar una solución a la problemática planteada, debe considerarse que cuando las tecnologías de la información y comunicación se insertan en el mundo de la enseñanza universitaria generan profundos cambios, tanto en la dinámica de las clases diarias como en el planteamiento formal y metodológico de las mismas, por ello se hace necesario fortalecer a través de la capacitación el papel del docente, del estudiante y de la metodología educativa en ámbitos virtuales y/o semipresenciales y con ello lograr que los docentes incorporen la tecnología al proceso de enseñanza y aprendizaje, además de configurar un nuevo escenario de comunicación entre profesor y estudiante.

En este mismo sentido coincidimos con que *“La integración de las TIC ha de hacerse de forma explícita, planificada y sistemática, implicando a la organización en su conjunto e involucrando a sus miembros individual y colectivamente. Solo entonces podrá convertirse en un factor de cambio y mejora de la universidad”*. (Lindo & Arbeláez Gómez, 2010).

De igual manera (Sangrá, 2004) señala que la incorporación de las TIC en la educación ha pasado por diversas fases. La primera es la del equipamiento, en la cual se dota a las universidades de las herramientas básicas necesarias para el uso de las TIC, sin que los docentes alcancen el nivel de conocimiento necesario, ni las destrezas para usarlas. La segunda es la de la capacitación tecnológica, cuya finalidad es que los docentes adquieran conocimientos básicos en el uso de las tecnologías que tienen a su alcance. La tercera fase es la capacitación pedagógica, se desarrolla cuando la institución y los docentes se han dado cuenta que no es suficiente solo la destreza tecnológica, para lograr su finalidad educativa, por tanto se propone la incorporación en el marco de la reflexión sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje; éste giro lleva a elaborar propuestas tecnopedagógicas, como es el caso del presente programa.

Ante esta situación se requiere destacar la necesidad de ajustar las pedagogías a las nuevas realidades del proceso de virtualización, el reto es reconstruir los paradigmas pedagógicos en donde se acelere y profundice la necesidad de repensar y de reinventar un nuevo tipo de práctica educativa.

En una sociedad de la información lo que los estudiantes necesitan de la educación no es fundamentalmente información, sino una capacitación que les enseñe a organizarla y atribuirle significado y sentido. Se trata entonces de la adquisición de conocimientos concretos y prepararlos para enfrentar los retos que la sociedad les depara mediante el desarrollo y la adquisición de capacidades tales como buscar, seleccionar e interpretar información para construir el conocimiento.

Es por ello que los docentes deben formarse no sólo en la utilización de las TIC como apoyo a su práctica, sino a través del desarrollo de estrategias que les permitan la generación del conocimiento que pueda aplicarse de manera directa en los estudiantes como actores principales del proceso de enseñanza aprendizaje.

A partir de lo anterior y de acuerdo con el cronograma presentado por el SINED, se está desarrollando un programa de formación que pretende promover el desarrollo de competencias pedagógicas en los docentes y proveer a los estudiantes de conocimientos sólidos pertinentes que aseguren sus destrezas y habilidades en el uso de la información y de su autoaprendizaje y que les permitan llevar con éxito una metodología acorde con las modalidades no convencionales, el cual será propuesto en la segunda parte del proyecto.

Bibliografía

- Avelar, M. E. (2011). *1er. Informe de actividades 2010-2011, segundo trienio*. Tepatlán de Morelos: CUALTOS.
- Bautista, R. A. (2008). Marcos regulatorios de la educación superior a distancia en México. En C. R. Martha Mena, *El marco regulatorio de la educación superior a distancia en América Latina y el Caribe* (págs. 311-345). Colombia: UNAD.
- Coll, C. (2008). *Psicología de la Educación Virtual*. España: Morata.
- Coll, C. (1990). *Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo*. Barcelona: Paidós Educador.
- Díaz-Barriga, F. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Mc. Graw Hill.
- Edel, R. (2009). Las nuevas tecnologías para el aprendizaje: Estado del arte. En J. V. García, *Nuevas Tecnologías para el Aprendizaje* (págs. 15-27). Pearson.
- Edel-Navarro, R. (2010). *Redalyc, Revista Mexicana de Investigación Educativa*.
- Federov, A. (2005). *Siglo XXI, la Universidad, el Pensamiento Crítico y el Foro Virtual*. Recuperado el 30 de Agosto de 2010, de Revista contexto educativo: <http://contexto-educativo.com.ar/2005/3/nota-04.htm>.
- Hargreaves, A. (2005). Enseñanza y aprendizaje. *Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes.*, 223-251.
- Lindo, M. I., & Arbeláez Gómez, M. C. (2010). *La formación docente al incorporar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Una propuesta para la Universidad Tecnológica de Pereira*. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Sangrá, A. y. (2004). *La transformación de las universidades a través de las TIC. Discursos y prácticas*. Barcelona: UOC.
- SEP. (2007). Programa Sectorial de Educación 2007-2012. *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*. México, México: Gobierno de la República Mexicana.