



Universidad Virtual

Escuela de Graduados en Educación

Estudio de caso: La percepción de los estudiantes y profesores de la clase satelital "Planeación Estratégica de Tecnologías de Información" acerca de cómo ésta contribuye al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Educación

Presenta:

Ana Margarita Ancira Torres

Asesor tutor:

Lic. Claudia Aguayo Hernández

Asesor titular:

Dra. Sylvia Amalia Leal Chapa

Monterrey, Nuevo León, México

Diciembre, 2009

Hoja de firmas

El trabajo de tesis que se presenta fue APROBADO POR UNANIMIDAD por el comité formado por los siguientes profesores:

Lic. Claudia Aguayo Hernández (asesor)

Lic. Rosa García Torres (lector)

Lic. Yolanda Ramírez Magallanes (lector)

El acta que ampara este veredicto está bajo resguardo en la Dirección de Servicios Escolares del Tecnológico de Monterrey, como lo requiere la legislación respectiva en México.

Dedicatorias

- A mis papás y hermanos por estar ahí siempre.
- A mis compañeros de PACSI que fueron parte importante en este proceso.

Agradecimientos

- A la Maestra Enid y la Maestra Claudia.
- A mis alumnos por haberme ayudado y haberse preocupado porque terminara la tesis.

Estudio de caso: La percepción de los estudiantes y profesores de la clase satelital "Planeación Estratégica de Tecnologías de Información" acerca de cómo ésta contribuye al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo

Resumen

El mundo actual demanda profesionistas con ciertas competencias y que cumplan con diferentes funciones dentro de las organizaciones, razón por la cual las universidades deben preparar a los estudiantes para enfrentar los nuevos retos. El tema de este estudio surgió de querer conocer la percepción de los estudiantes sobre si las habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo eran desarrolladas en la clase de Planeación Estratégica. El estudio se llevó a cabo mediante la aplicación de encuestas vía correo electrónico a estudiantes actuales de la clase, se entregaron 79 cuestionarios de los cuales 41 fueron contestados por alumnos y 2 por los docentes de esta clase. Los resultados arrojan que 38 alumnos consideran que en la clase de PETI desarrollan la habilidad de autoaprendizaje ya que nadie les dice qué hacer y cómo hacerle, entonces cada uno tiene que leer los documentos y aprender por si mismo solo con la información que se tiene disponible, otra respuesta recurrente fue que este tipo de clases satelitales los empujan a buscar qué tienen que hacer, estudiar por sí mismos y trabajar con personas que generalmente no conocen, además de mencionar que todo lo que no se ve en clase se tiene que investigar por cuenta propia, sobre todo para hacer las tareas.

Las universidades convencionales han observado que integrar la tecnología en sus modelos docentes además de aportar un toque de modernidad, amplía el número de oferta. “La

incorporación de la formación virtual o en línea aparece como un elemento más de su oferta”

(Sangrá, 2003, p.23)

Para Tascón, (2003) una clase virtual recrea los elementos motivaciones de la formación presencial a través de la utilización de grupos reducidos que comienzan y terminan juntos un mismo curso, donde se debe cuidar la interrelación entre todos los participantes, se debe facilitar la comunicación y fomentar las actividades en grupos, donde el papel del profesor que diseña e imparte el curso es el de facilitador.

Índice

| | |
|--|----|
| Introducción | 1 |
| Planteamiento del problema | |
| Contexto | 5 |
| Definición del problema | 8 |
| Preguntas de investigación | 10 |
| Objetivos de la investigación | 12 |
| Justificación | 13 |
| Beneficios esperados | 14 |
| Revisión de la literatura | |
| Antecedentes | 15 |
| Marco teórico | 16 |
| Educación Virtual..... | 16 |
| Autoaprendizaje..... | 19 |
| Trabajo en equipo..... | 21 |
| Colaboración Virtual..... | 24 |
| Características del ambiente laboral de la actualidad..... | 25 |
| Diseño instruccional en materias virtuales..... | 28 |
| El alumno virtual..... | 31 |
| Método | 33 |
| Enfoque metodológico | 33 |
| Participantes | 34 |
| Instrumentos | 36 |
| Procedimientos | 38 |
| Resultados | 40 |
| Discusión | |
| Discusión de los resultados | 53 |
| Validez interna y externa | 55 |
| Alcances y limitaciones | 56 |
| Sugerencias para estudios futuros | 57 |
| Conclusión | 58 |
| Referencias | 73 |

| | | |
|-------------------------|-------|----|
| Anexos | | |
| Anexo 1 | | 61 |
| Anexo 2 | | 64 |
| Anexo 3 | | 68 |
| Currículum Vitae | | 78 |

Introducción

Siguiendo la línea del proyecto educativo planteado desde su fundación y entendiendo que las tecnologías de la educación a distancia podían desempeñar un papel importante en el ofrecimiento de servicios educativos, se crea en 1989 la Universidad Virtual.

Actualmente el Tecnológico de Monterrey mediante la UV (2008) oferta programas que combinan las características del modelo educativo de la Universidad Virtual con redes de aprendizaje y tecnologías avanzadas de información, lo que resulta en modelos vanguardistas de educación virtual centrados en el aprendizaje de los alumnos.

Los modelos rígidos donde el profesor enseña todo, no responden a las necesidades actuales, ahora la sociedad está en constante cambio, es necesario el dominio de varias habilidades y el conocer y ser capaces de manejar y realizar varias funciones, igualmente la necesidad de trabajar en equipo, hace que se requiera de una formación de profesionales de calidad que resuelvan los retos del medio ambiente de manera competente.

Las universidades deben adoptar nuevos objetivos y se deben adaptar y responder con rapidez a los cambios que exigen la sociedad y el ambiente laboral, las escuelas deben formar en los estudiantes competencias que incluyan conocimientos, pero también las actividades, las actitudes y aptitudes que son requeridas en los puestos laborales.

Las clases virtuales buscan ofrecer educación de calidad utilizando modelos educativos innovadores, redes de aprendizaje y tecnologías de información avanzadas para contribuir a la integración y desarrollo de los estudiantes. Asimismo, buscan diseñar cursos

que propicien el desarrollo de competencias y la gestión de conocimientos, utilizando para ello la tecnología de Internet y todo su potencial instruccional.

En la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información, que se imparte a nivel profesional, los estudiantes comparten y refuerzan sus conocimientos a partir del intercambio de experiencias, utilizando Internet. Los alumnos también tienen la oportunidad de participar en grupos colaborativos y comunidades de aprendizaje, y de reforzar el proceso de aprendizaje por medio del autoestudio, donde el alumno estudia de manera individual utilizando Internet, biblioteca digital y multimedia, de esta forma aprende de manera autónoma a través de la lectura, el análisis, la reflexión, la realización de tareas, la búsqueda de información y otras actividades que le permiten desarrollar habilidades, actitudes y valores para desempeñarse en una sociedad global y prepararse para enfrentar el mundo laboral donde se estarán desarrollando una vez terminados sus estudios. De lo expuesto aquí surge la pregunta:

¿Cómo perciben los estudiantes y profesores que la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información contribuye al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo?

A través de esta investigación se espera saber si los alumnos que cursan la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información reconocen que a través de ésta desarrollan habilidades de autoaprendizaje y trabajo de equipo.

El objetivo general de esta investigación consistió en conocer la percepción que alumnos y maestros de la materia Planeación Estratégica de Tecnologías de Información, tienen sobre cómo esta materia contribuye al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje

y trabajo en equipo, habilidades que son útiles a los jóvenes de nivel profesional para enfrentar la vida laboral.

Asimismo, consistió en encontrar puntos de mejora en las actividades de la clase, teniendo como primordial las dos habilidades mencionadas anteriormente, para enriquecer y fortalecer el aprendizaje. Al mismo tiempo servirá para conocer el pensar de los alumnos en cuanto a las diferencias que perciben con las clases presenciales, donde el maestro puede ayudarlos o guiarlos inmediatamente.

Con la realización de este caso de estudio se espera que a partir de éste se puedan definir líneas de acción para mejorar la percepción de los alumnos de la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información. De esta forma, el conocer su opinión ayudará al equipo docente de esta clase a estimular, mejorar y promover las actividades tanto colaborativas y de autoaprendizaje de manera más eficaz para que los alumnos puedan percibir estos beneficios.

Este trabajo se divide en cinco capítulos, primeramente, en el capítulo 1 se ve la relacionado al planteamiento del problema, en donde se indaga sobre la importancia de promover las habilidades antes mencionadas, en este apartado se define el problema, se plantea el objetivo general y específico de este estudio y se habla sobre los beneficios esperados. En el segundo capítulo, el cual consiste en la revisión de la literatura, se ven los antecedentes de la Universidad Virtual, así como algunos subtemas que nos ayudarán a ubicar el contexto de esta investigación. En el tercer capítulo, método, se muestra el enfoque metodológico usado, así como la descripción de los participantes, los instrumentos y los procedimientos. Posteriormente en el capítulo cuatro se presentan los resultados

obtenidos, para posteriormente en el capítulo cinco, en discusión, ver los resultados, los alcances y limitaciones que se tuvieron, hacer sugerencias y presentar conclusiones.

1. Planteamiento del problema

Contexto

En el año de 1943, gracias a la visión de un grupo de empresarios mexicanos en el norte de México, se crea una institución educativa de vanguardia que, con el paso del tiempo permanecería y crecería como una de las mejores. Esta institución es de carácter privado, sin fines de lucro, independiente y ajena a partidanismos políticos y religiosos. La labor de esta Universidad y de sus 33 campus ubicados en todo México es apoyada por asociaciones civiles, integradas por un numeroso grupo de destacados líderes de todo el país comprometido con la calidad de la educación superior.

“En 1989, entendiendo que las tecnologías de la educación a distancia podían desempeñar un papel importante en el ofrecimiento de servicios educativos y siguiendo la línea del proyecto educativo planteado desde su fundación, se crea dentro de esta Institución, la Universidad Virtual” (Bustamante, 2003), cuya cobertura se extiende a varios países, consolidándose como la institución pionera en educación a distancia en el continente americano, como se menciona en su página de internet su misión es ofrecer educación de calidad utilizando modelos educativos innovadores, redes de aprendizaje y tecnologías de información avanzadas, para contribuir a la integración y desarrollo de las comunidades de habla hispana. (ITESM, 2009).

La Universidad Virtual (ITESM, 2009) cuenta con más de 80 mil estudiantes atendidos por año en programas académicos que van desde cursos de profesional hasta

programas de alfabetización en línea para miembros de las comunidades más marginadas del país, pasando por una variedad de programas de maestría y de educación continua, así como de capacitación de profesores, tanto del Tecnológico de Monterrey como de los sistemas educativos de México y al menos otros 10 países de América Latina.

Los programas de la Universidad Virtual (ITESM, 2008) están constituidos, en su mayoría, por cursos impartidos totalmente en línea, algunos de los cuales, sin embargo, se combinan con sesiones “en vivo” transmitidas por satélite, con lo que se facilita el contacto de los estudiantes con expertos nacionales e internacionales.

Las plataformas tecnológicas son el medio principal para el desarrollo y la entrega de los cursos de la Universidad Virtual. El diseño de los cursos está a cargo de profesores expertos en sus disciplinas, asistidos por un equipo de especialistas en diseño instruccional y en tecnología. Adicionalmente, los profesores titulares cuentan con el apoyo de un equipo de tutores para la administración del proceso de aprendizaje de los alumnos. (ITESM, 2008)

Asimismo, refuerzan en sus cursos la interacción profesor-alumno, sincrónica y asincrónica, y el trabajo en grupos colaborativos, para lo cual utiliza variadas y sofisticadas herramientas electrónicas como son los foros de discusión, las comunidades virtuales de aprendizaje, el radio chat, el project, el chat, los servicios de información al usuario, así como otros recursos académicos como video en línea bajo demanda y en canales en vivo, la Videoteca Digital y la Biblioteca Digital. (ITESM, 2008)

Una de las clases que se ofrece actualmente la Universidad Virtual, es la Planeación Estratégica de Tecnologías de Información; en la cual se busca que el alumno pueda

establecer los elementos de vinculación necesarios entre la estrategia de negocio y las estrategias de tecnología de información que permitan la creación de ventajas competitivas para la empresa.

Las intenciones educativas de la clase son las siguientes:

1. Formar personas que desarrollen la habilidad de usar eficientemente la tecnología y que estén preparadas para cumplir con las necesidades que las empresas tienen en la actualidad, al querer incursionar en las Tecnologías de Información.
2. Fomentar el autoestudio y trabajo colaborativo, para desarrollar una visión integral del entorno de las Tecnologías de Información a través de investigaciones, análisis y actividades en equipo
3. Formar personas con principios y valores como la honestidad y la responsabilidad, habilidades para trabajar en equipo y la capacidad de aprender por cuenta propia, logrando ser agentes de cambio en su entorno profesional.

Para este curso no se tiene como requisito el haber cursado alguna materia previa en especial, pero es un curso básico para las carreras: LATI05 (Licenciado en Administración de Tecnologías de Información) y LSCA05 (Licenciado en Sistemas de Computación Administrativa); y es optativo para: ITIC05 (ingeniero en Tecnologías de Información y Comunicaciones).

Definición del Problema

La Institución Universitaria persigue como misión el “formar personas íntegras, éticas, con una visión humanística y competitivas internacionalmente en su campo profesional, que al mismo tiempo sean ciudadanos comprometidos con el desarrollo económico, político, social y cultural de su comunidad y con el uso sostenible de los recursos naturales. (ITESM, 2008).

Para cumplir en parte con esta misión, nace la Universidad Virtual, con la cual la educación a distancia ha evolucionado, se ha hecho internacional, lo que permite a los alumnos enriquecerse con experiencias y problemáticas diversas, y ha incorporado variadas tecnologías de información y plataformas tecnológicas, tal es el caso Blackboard, que fue incorporado en el año 2000. La institución ha dotado de tecnología e infraestructura necesaria en todas las sedes y ha diseñado estrategias para motivar y capacitar a su personal. La responsabilidad de esto último recae en el departamento de *Capacitación y desarrollo del docente*, que tiene como objetivo ofrecer capacitación a los profesores, a fin de proporcionarles herramientas y estrategias didácticas que les permitan lograr el cumplimiento de la misión. (González, 2005).

Los modelos rígidos, donde el profesor enseña todo, no responden a las necesidades actuales, ahora la sociedad está en constante cambio, es necesario el dominio de varias habilidades y el conocer y ser capaces de manejar y realizar varias funciones, igualmente la necesidad de trabajar en equipo, hace que se requiera de una formación de profesionales de calidad que revuelvan los retos del medio ambiente de manera competente. “El problema de la formación que reciben los estudiantes universitarios no reside en el contenido de las

asignaturas o en la calidad de los profesores, sino en una incorrecta organización del conjunto de los estudios, con muy escaso acento en la práctica o en el proceso de aprendizaje mediante la investigación, la participación en proyectos, las actividades formativas y las prácticas en empresas” (Ginés, 2004).

Es por este motivo que es necesario modificar el modelo de formación de los jóvenes si se quiere dar respuesta a las necesidades de esta nueva realidad; el mercado laboral se está haciendo global en el sentido de que muchos de los graduados universitarios trabajan en otros países o trabajan en compañías transnacionales cuyos métodos de trabajo, organización y actividades son de carácter global. (Ginés, 2004).

Las universidades deben adoptar nuevos objetivos y se deben adaptar y responder con rapidez a los cambios que exigen la sociedad y el ambiente laboral, las escuelas deben formar en los estudiantes competencias que incluyan conocimientos, pero también las actividades, las actitudes y aptitudes que son requeridas en los puestos laborales.

Para Ginés (2004, p.31) la multidisciplinariedad es una necesidad en aumento en los diferentes trabajos:

Ahora las personas deben estar familiarizadas con la adquisición de conocimientos en muy breve período de tiempo, la capacitación continua se hace necesaria y las personas deben estar orientadas a seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida y por lo mismo, a ser receptivos a los cambios conceptuales, científicos y tecnológicos que vayan apareciendo durante su vida laboral.

En la actualidad, la tecnología nos afecta a todos en mayor o menor grado, ya que nuestra vida se ve influenciada por ésta en muchos sentidos, la computadora, por ejemplo es una herramienta de trabajo para los ejecutivos y una herramienta educativa para los

estudiantes, es por esto que se hace necesario que en las escuelas se promuevan habilidades de trabajo en equipo y autoaprendizaje.

Preguntas de investigación

En la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información, que se imparte a nivel profesional, los estudiantes comparten y refuerzan sus conocimientos a partir del intercambio de experiencias, utilizando Internet. Los alumnos también tienen la oportunidad de participar en grupos colaborativos y comunidades de aprendizaje, y de reforzar el proceso de aprendizaje por medio del autoestudio, donde el alumno estudia de manera individual utilizando Internet, biblioteca digital y multimedia, de esta forma aprende de manera autónoma a través de la lectura, el análisis, la reflexión, la realización de tareas, la búsqueda de información y otras actividades que le permiten desarrollar habilidades, actitudes y valores para desempeñarse en una sociedad global y prepararse para enfrentar el mundo laboral donde se estarán desarrollando una vez terminados sus estudios. De lo expuesto aquí surge la pregunta:

¿Cómo perciben los estudiantes y profesores que la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información contribuye al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo?

Preguntas Subordinadas

¿Qué actividades de trabajo colaborativo deben de promoverse en la clase para que los alumnos adquieran la habilidad de autoaprendizaje?

¿Qué actividades de trabajo colaborativo deben de promoverse en la clase para que los alumnos adquieran la habilidad de trabajo en equipo?

De acuerdo a la apreciación de alumnos y maestros ¿Cuáles son las ventajas respecto al desarrollo de la habilidad de autoaprendizaje para los alumnos que cursan la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información?

De acuerdo a la apreciación de alumnos y maestros ¿Cuáles son las desventajas respecto al desarrollo de la habilidad de autoaprendizaje para los alumnos que cursan la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información?

De acuerdo a la apreciación de alumnos y maestros ¿Cuáles son las ventajas respecto al desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo para los alumnos que cursan la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información?

De acuerdo a la apreciación de alumnos y maestros ¿Cuáles son las desventajas respecto al desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo para los alumnos que cursan la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información?

De acuerdo a la apreciación de alumnos y maestros ¿Cómo contribuyen los grupos de discusión realizados en la clase al desarrollo de la habilidad de autoaprendizaje ?

De acuerdo a la apreciación de alumnos y maestros ¿Cómo contribuyen los grupos de discusión realizados en la clase al desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo?

A través de esta investigación se espera saber si los alumnos que cursan la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información reconocen que a través de ésta desarrollan habilidades de autoaprendizaje y trabajo de equipo; como lo menciona Torres (2002) la educación virtual contribuye “a la activación de los procesos de aprendizaje autodirigido, autónomo y autorregulado, de tal forma que trasciende la dimensión individual y se proyecte al trabajo colaborativo “ (p.40) de esta forma, los alumnos desarrollan aptitudes de tolerancia y cooperación, que como lo menciona este mismo autor son “indispensables en un mundo en el que el conocimiento tiende a ser cada vez más social.” (Torres, 2002 p.40)

Objetivos

El objetivo general de esta investigación, consistió en conocer la percepción que alumnos y maestros de la materia Planeación Estratégica de Tecnologías de Información, tienen sobre cómo esta materia contribuye al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo.

Los objetivos específicos de este estudio están relacionados con la percepción de los alumnos y consisten en:

1. Conocer la percepción de alumnos y maestros sobre cómo el trabajo colaborativo realizado en la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información promueve el autoaprendizaje.

2. Conocer la percepción de alumnos y maestros sobre cómo el trabajo colaborativo realizado en la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información promueve el trabajo en equipo.
3. Identificar que actividades de trabajo colaborativo según la opinión de los alumnos debe de promoverse en la clase para que ellos adquieran la habilidad de autoaprendizaje.
4. Identificar que actividades de trabajo colaborativo según la opinión de los alumnos debe de promoverse en la clase para que ellos adquieran la habilidad de trabajo en equipo.
5. Identificar cómo contribuyen los grupos de discusión al desarrollo de la habilidad de autoaprendizaje.
6. Identificar cómo contribuyen los grupos de discusión al desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo.

Justificación

Esta investigación es importante porque al conocer la percepción de los alumnos sobre las habilidades que desarrollan en la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información (PETI) se podrá analizar si los estudiantes con el perfil profesional que adquieren en esta clase son capaces de enfrentar el mundo laboral de la actualidad.

También esta investigación permitirá encontrar puntos de mejora en las actividades de la clase, teniendo como primordial las dos habilidades mencionadas anteriormente, para enriquecer y fortalecer el aprendizaje. Al mismo tiempo servirá para conocer el pensar de los alumnos en cuanto a las diferencias que perciben con las clases presenciales, donde el maestro puede ayudarlos o guiarlos inmediatamente.

Al poder conocer la percepción de los estudiantes, se podrán encontrar también puntos de mejora para el profesor y para el equipo que lo rodea en la preparación del curso, ya que como encargado de guiar al estudiante en la adquisición de conocimiento, tanto el maestro titular como el tutor podrán enriquecer su práctica educativa y reinventar estrategias didácticas.

Beneficios esperados

Con la realización de este caso de estudio se espera que a partir de éste se puedan definir líneas de acción para mejorar la percepción de los alumnos de la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información. Asimismo el conocer su opinión ayudará al equipo docente (maestro, tutor y diseñador instruccional) de esta clase a estimular, mejorar y promover las actividades tanto colaborativas y de autoaprendizaje de manera más eficaz para que los alumnos puedan percibir estos beneficios.

Revisión de la literatura

Antecedentes

Lorenzo Zambrano, presidente y director general de grupo Cemex, menciona en entrevista realizada por el periódico *El Norte* (2008, julio 6) que si fuera a contratar a un profesionalista, antes que nada tendría que asegurarse de que fuera una persona íntegra y honesta. Que tuviera la ambición de mejorar las cosas y la capacidad de promover los cambios necesarios en su entorno. Además de que busca que sea una persona que sepa trabajar en equipo, ya que considera que la colaboración es la clave para el éxito de cualquier empresa. Esto implica que debe ser una persona capaz de inspirar confianza y con habilidad para relacionarse con los demás. Otro aspecto muy importante que tomaría en cuenta es su potencial de liderazgo; que sea persistente para que pueda superar los retos que va a enfrentar y que tenga auténtica pasión por su trabajo, para que nunca se dé por vencido y logre inspirar a los demás con su ejemplo.

En este apartado se presentan aspectos teóricos relacionados con educación virtual, trabajo colaborativo, autoaprendizaje y trabajo en equipo que se desarrolla en las clases virtuales, que servirán de base para el desarrollo de esta investigación, especialmente se hará un énfasis en habilidades como el autoaprendizaje y el trabajo en equipo.

Marco Teórico

Educación virtual

Internet, redes, comunidades de aprendizaje, software, computadoras, satélites, correo electrónico... ¿pueden realmente estas tecnologías ayudar a la educación? Haddad (1998, p. 24) menciona “Las tecnologías pueden ser eficaces si son concebidas y aplicadas con el propósito expreso de aumentar la inmersión de los alumnos en el aprendizaje y la colaboración”.

Por esta razón, la educación a distancia posibilita que cualquier estudiante pueda acceder al conocimiento, “La educación a distancia como estrategia idónea y pertinente para extender democráticamente las oportunidades educativas a grupos y personas, regiones, contextos y países, ha proliferado rápidamente en estos últimos años a través de una diversidad de modelos, medios y estrategias”. (Fainholc, 1999, p.23)

En los últimos años, las universidades convencionales han observado que integrar la tecnología en sus modelos docentes además de aportar un toque de modernidad, amplía el número de oferta. “La incorporación de la formación virtual o en línea aparece como un elemento más de su oferta”. (Sangrá, 2003, p.23), todo esto aunado a que la educación en general ha venido sufriendo diversos cambios, como las rápidas innovaciones en los campos de la tecnología, las telecomunicaciones y la informática, además de la generación rápida de conocimientos y de los adelantos significativos de su difusión en el mercado laboral, hace necesario que las universidades cambien su estructura.

Haddad (1998, p.28) sugiere a las universidades una reorientación del currículo y el entorno del aprendizaje a fin de aprovechar al máximo la tecnología de la informática, además, la aceleración de las inversiones en infraestructura de la informática, que abarca computadoras, conectividad, electricidad y personal, un programa deliberado de orientación y formación profesional a fin de que los maestros y administradores aprendan a usar la tecnología y a integrarla en este currículo y por último desarrollo de software.

Para Tascón, (2003) una clase virtual recrea los elementos motivaciones de la formación presencial a través de la utilización de grupos reducidos que comienzan y terminan juntos un mismo curso, donde se debe cuidar la interrelación entre todos los participantes, se debe facilitar la comunicación y fomentar las actividades en grupos, donde el papel del profesor que diseña e imparte el curso es el de facilitador, el cual debe buscar el hacer la clase atractiva y dinámica.

Para que los alumnos no pierdan interés y motivación en las clases virtuales, necesitan mucha interacción con sus maestros, además el tiempo de respuesta debe ser lo más corto posible. Favela y Brosda resumen el hecho de la siguiente manera: “Para no perder la motivación de los estudiantes y de los maestros es importante interactuar de la manera más directa posible” (Favela y Brosda; 1999, p.15) para Tascón “la interacción se convierte en uno de los elementos significativos del sistema, de forma que la calidad del mismo, va a venir determinada por la calidad de la interacción que se establezca” (Tascón; 2003, p.154)

No pasará mucho tiempo para que haya más alumnos estudiando a distancia que en universidades tradicionales, “es muy probable que esta tendencia sea más acelerada en el ámbito de la formación técnica y profesional, no necesariamente con la eliminación de

todos los cursos iniciales de capacitación básica, sino más bien con el propósito de ofrecer educación permanente para mantenerse a la par de los cambios en el entorno laboral.”

(Romiszowski, 1998, p.70)

La educación virtual como modelo de formación centrado en el alumno y en su proceso de aprendizaje, promueve el que el alumno sea responsable de su proceso de aprendizaje, ya que elige su itinerario, así como el cuando y donde quiere aprender, para Casal, Fernández y Cebreiro (2003) algunas de las ventajas de este modelo son:

- Permite el acceso a la información a personas aisladas geográficamente
- Los contenidos se pueden modificar y actualizar permanentemente
- Los alumnos reciben la formación justo en el momento que la necesita
- La formación llega a un número elevado de personas
- Se pueden combinar distintos recursos multimedia
- Se favorece la interacción alumno-alumno y alumno-profesor

Harrasim, Hiltz, Turoff y Teles (2000) hacen mención de otras ventajas de la educación a distancia, como el hecho de que se les da a los alumnos la oportunidad de revisar y releer con la frecuencia que les haga falta para retenerlo y entenderlo, asimismo menciona que los alumnos pueden tomarse el tiempo que les haga falta para reflexionar sobre lo que están leyendo y de esta forma decidir qué asuntos preguntar o con qué comentarios contribuir a la discusión y por último mencionan que se les da igualdad de tiempo para pensar o emitir una respuesta.

Para Fainholc (1999, p. 23) una ventaja de este modelo es:

La oportunidad de aprender y progresar según el propio ritmo y las aptitudes individuales, con el fin, incluso, de mitigar las secuelas negativas o discriminatorias

de determinadas condiciones sociales, culturales y familiares, que históricamente produjeron la deserción de muchos estudiantes de diferentes programas educativos al no respetar las singularidades idiosincrásicas e “inteligencias múltiples” de quienes aprenden.

Cada día las competencias que exige la sociedad son más sofisticadas, la educación por lo tanto debe preparar a los individuos para poder cumplir con estas exigencias. Por lo tanto, el alumno debe ser autónomo, responsable, sociable, creativo, y el profesor debe jugar ahora un rol de facilitador de la información y promotor del autoaprendizaje.

Autoaprendizaje

El autor de la cultura escolar en la sociedad neoliberal hace mención de la teoría de Ausubel indicando que “solo cuándo el aprendizaje es relevante surge la intención deliberada de aprender” (Pérez, 2004, p.34). Es por esto, que deriva la importancia de involucrar al alumno activamente en el estudio, interesarlo en los contenidos, considerar sus inquietudes en el momento de planear la elaboración de un curso. Lo importante será mantener una innovación constante de tal manera que se logre mantener la atención de los estudiantes, para lograr así, un compromiso en el aprendizaje.

Los factores que marcan la diferencia en el éxito del aprendizaje de los alumnos en los cursos en red son: la accesibilidad, la actitud, la motivación y la autodisciplina, (Harrasim, et al., p.220) nos dice “Todos los alumnos, independientemente de su preparación, se benefician de la oportunidad de participar a su propio ritmo, que les permite investigar y reflexionar con mayor profundidad acerca de un tema de interés”

Las nuevas tecnologías son esenciales en el aprendizaje, ya que nuestra sociedad está invadida por éstas, ahora los jóvenes se enfrentan a una realidad que implica cambios y adaptación, para Silva (2006, p.43) "el autoaprendizaje emerge como una modalidad común para los jóvenes. El proceso a partir del cual los sujetos aprenden a relacionarse con el computador y la red, puede definirse como autodidacta, abierto y acumulativo". Para Fainholc (1999, p.30) en la educación a distancia se vivifica el tema de la autonomía del estudiante a saber: "el autoaprendizaje como técnica incluida en el diseño de los materiales, coadyuva al logro del aprendizaje autodirigido por parte del estudiante".

A diferencia de hace 10 años, los estudiantes de hoy en día cuentan con tecnologías de información como apoyo a su educación, por otra parte, actualmente las empresas requieren profesionales con conocimientos y competencias que permitan atender con mayor rapidez y efectividad los problemas que se presente, "es la educación a distancia entonces el vínculo que permite que ambas situaciones se conviertan en el mecanismo ideal para la educación de los profesionales competitivos y capacitados que requiere el mundo laboral" (Castro; 2006)

En este nuevo contexto, donde se le da énfasis a la formación de competencias, se deben incorporar metodologías que promuevan el autoaprendizaje en lo alumnos, pero nunca dejándolo solo en este camino, siempre debe estar asesorado y guiado en su aprendizaje por un tutor. "Se deben incorporar metodologías en las que el protagonista sea el alumno, como responsable de sus aprendizajes. En este sentido, hay que significar la relevancia que toma el aprendizaje dirigido y el autoaprendizaje y la necesaria autonomía del alumno en el proceso de construcción de su aprendizaje." Tejada y otros (2007, p.97)

El autoaprendizaje surge como un elemento básico de la educación virtual. “Por autoaprendizaje se entiende el aprendizaje logrado por el estudiante en su relación individual o grupal con las tecnologías de información como mediadoras, en conexión directa con los intereses, motivaciones y necesidades del propio alumno como joven” (Peña y otros, 2006, p. 45) , esta habilidad se ve incrementada con este tipo de clases, ya que el alumno tiene que planificar su trabajo, además de consultar materiales cada vez que surge una duda, compartir información y conocimientos con sus compañeros y maestro, que más que un transmisor de información se convierte en un facilitador, y reforzar el trabajo colaborativo, el cual no se da con el solo hecho de formar equipos y ponerlos a trabajar juntos. En un equipo colaborativo, se da importancia al proceso de alcanzar resultados en conjunto y de sumar las habilidades individuales para lograr el desarrollo de cada equipo y finalmente del grupo. Los alumnos aprenden juntos pero deben ser capaces de demostrar en forma individual los conocimientos y habilidades que han adquirido.

Trabajo en equipo

La cooperación, la responsabilidad, la comunicación, y la autoevaluación son los principales elementos del trabajo en equipo virtual. El trabajo en equipo prepara a los alumnos a interactuar con otros, a aprender de ellos, a respetar distintos puntos de vista, a resolver problemas, manejar conflictos, en otras palabras, los prepara para enfrentar el mundo que les rodea de manera efectiva y positiva.

La interacción en grupo propicia la interdependencia, el incremento de los niveles de autoestima, el incremento de los niveles de seguridad, la colaboración, el convivir en grupo, se aprende a hacer consenso y a trabajar sin el control del profesor (Johnson, 1988).

Para Harasim et al. (p.232) El trabajo en equipo “significa que los alumnos están expuestos a una amplia gama de puntos de vista y que los miembros del grupo pueden suplementar la perspectiva de uno señalando omisiones o errores lógicos”.

La enseñanza tiene que ser flexible, las actividades de aprendizaje desafiantes y comprometedoras, además de que promuevan la cooperación e interacción entre los alumnos.

En la actualidad se requiere fomentar en los alumnos el desarrollo de habilidades sociales, valores y actitudes necesarias para el trabajo en equipo. Ferreiro y Calderón (2000, p.25) afirman que el “aprendizaje colaborativo hace posible que la igualdad de derechos se convierta en igualdad de oportunidad al descubrir por ellos mismos el valor de trabajar juntos y de comprometerse y responsabilizarse con su aprendizaje y el de los demás”. Para trabajar colaborativamente debe existir el compromiso de participación de parte de los alumnos y de los maestros.

Sobre esto, Ferreiro y Calderón (2000, p.22) comentan:

El aprendizaje cooperativo es, sin duda, la respuesta de la educación de fines del siglo XX y principios de XXI ante la discreción, la globalización y la colaboración internacional, económica, tecnológica y sociocultural que se manifiesta como una necesidad para el desarrollo social, pero también personal y profesional que la escuela debe propiciar entre sus alumnos. Es el antídoto para el neoliberalismo que fomenta el individualismo y la competencia desigual.

Para llevar a cabo un buen desarrollo en el trabajo de equipo en las clases virtuales Holguín (2001, p.21) dice que es necesario “un ambiente que fomente el desarrollo de competencias en el manejo de la información, los estudiantes participan en actividades de

aprendizaje autodirigidas donde los profesores facilitan el aprendizaje”. Sobre esta relación de tecnología y aprendizaje colaborativo Armería (p.54) señala:

El alumno aprende a cooperar, trabajar en equipo, resolver problemas y asumir responsabilidades por su propio trabajo. Se desarrollan habilidades como iniciativa para realizar tareas y generación de ideas creativas donde la competencia entre alumnos queda en segundo plano y el apoyo a otros compañeros queda en primer plano.

De esta forma se empiezan a desarrollar las habilidades que se requerirán para el mundo laboral al que se estarán enfrentando y el alumno comienza a aprender sobre cooperación al trabajar en equipo y ser responsable de sus actividades. Al respecto de esto McEntee (p.187) en un estudio que hizo señala que “Los estudiantes mostraron un aprendizaje significativo en el proceso de la cooperación por reciprocidad inducido a través de la dinámica de cooperación-no cooperación” y establece el papel de la motivación para lograr la cooperación entre los miembros de un equipo que interactúan para lograr un objetivo común, a través de la confianza entre sus miembros.

Asimismo, el trabajo de grupo colaborativo es un ingrediente esencial en todas las actividades de enseñanza-aprendizaje, para Tascón (2003, p. 54) los beneficios de esta interacción son la adquisición de cuatro componentes básicos: procesos cognitivos, efectivos, metacognitivos y sociales, el fomentar la productividad y el rendimiento, el aprender de forma cooperativa proporciona instrumentos cognitivos útiles para conocer nuevas estrategias y habilidades, proporcionar medios muy adecuados para tratar en el aula el tema de la diversidad de alumnos y el que ayuda a socializar.

Las empresas ahora más que nunca requieren que sus empleados trabajen en equipo, ya que de esta forma se reúnen habilidades más allá de las que un individuo puede adquirir,

Franco y Velásquez (2000, p.29) lo resumen de la siguiente forma "mediante el trabajo en equipo se crea sinergia, se da mayor compromiso y desarrollo de los empleados, se da mayor comunicación entre los niveles de la organización y se incrementa la creatividad"

Colaboración Virtual

El trabajo colaborativo asistido por computadora (Computer Supported Cooperative Work) nace de la unión de las tecnologías de computación y las telecomunicaciones, está destinado al apoyo de actividades en grupo por medio de la tecnología computacional, un ejemplo; la educación a distancia.

“En los últimos años un gran número de universidades y empresas han expresado su interés por usar tecnologías de cómputo para apoyar el proceso educativo. Estos esfuerzos han sido orientados especialmente a aprovechar recursos humanos distribuidos, tener acceso a una mayor audiencia y reducir costos” (Favela, Rodríguez y Contreras, 1999, p.40)

Un uso educativo de las computadoras consiste en la instrucción asistida por computadoras o la capacitación basada en computadoras, éstos medios que facilitan el trabajo en colaboración constituyen la base del movimiento actual hacia el “teletrabajo” y los “grupos virtuales” en el contexto empresarial. “En el contexto laboral, esta tendencia a menudo se denomina trabajo asistido por computadoras. En el contexto de la educación, el fenómeno paralelo a menudo se denomina aprendizaje en colaboración asistido por computadoras” (Romiszowski, 1998 p. 64)

Para Haddad (1998, p. 23) “las tareas básicas de los sistemas de apoyo del aprendizaje del futuro consisten en ofrecer oportunidades para el aprendizaje reflexivo, la expresión creativa y la formación de comunidades de aprendizaje por medio del trabajo compartido, el diálogo y la interacción”

En respuesta a los cambios que la sociedad está viviendo, el sistema educativo debe formar profesionistas que puedan trabajar en equipo, así como ser capaces de aprender por cuenta propia; a través de la Universidad Virtual se desarrollan diversas actividades que ayudan a este objetivo, entre ellos el trabajo colaborativo que llevan a cabo los alumnos. West (2003, p.35) señala “los seres humanos han aprendido a trabajar y cooperar juntos, hemos realizado un progreso tan asombroso como especie. Cuando colaboramos en el trabajo podemos conseguir infinitamente más de lo que lograríamos si lo hiciéramos individualmente”.

Características del ambiente laboral de la actualidad

El avance en las telecomunicaciones, hace que la educación a distancia siga en crecimiento; además de los beneficios que se han mencionado, tales como flexibilidad en cuanto a tiempo y espacio, la optimización de recursos materiales y humanos, y la gran demanda de alumnos, también se puede mencionar otro factor que ha motivado esta expansión, “la necesidad de actualización y capacitación permanente por parte de profesionistas, empleados, estudiantes, trabajadores, para poder permanecer en sus puestos de trabajo o ascender.” Avilés (2002, pg.53)

Rocío González Villa, catedrática y directora de las carreras Económico Administrativas y de Ciencias Sociales de la Universidad del Valle de México, menciona en entrevista realizada por el periódico *El Norte* (2008, agosto 4) las habilidades que desarrollan los alumnos en las clases y que son necesarias en el ambiente laboral "Se desarrollan habilidades de comunicación, el hábito de trabajar en equipo, tomar decisiones en consenso y negociar asertivamente diferencias de opinión con los compañeros de equipo".

Durante su formación universitaria, el alumno debe realizar actividades que desarrollen en él las competencias requeridas en su perfil profesional. Tejada y otros (2007, p.97) dicen al respecto:

Actualmente las exigencias competenciales de carácter genérico tienen que ver con aspectos no sólo del conocimiento de la disciplina, sino del saber hacer, por ejemplo con el uso y manejo de las TIC, de los procedimientos para trabajar en equipo y para poseer una comunicación más afectiva y del saber estar en un continuo proceso de cambio, en una sociedad globalizada, multicultural y tecnológica, lo que exige de una actitud creativa, de reflexión y de autoperfeccionamiento.

En la actualidad, ya no solo las empresas deben fortalecer su capital, ahora se han visto en la necesidad de invertir y fortalecer su capital intelectual, al respecto, Marín (2002, p.291) menciona: "para que el sector empresarial pueda desarrollar condiciones que impulsen la conversión de conocimiento en capital intelectual es necesario que se transforme en una organización capaz de asimilar conocimiento y consolidar mecanismos de autoaprendizaje", es por esto que las empresas dispondrán de mayores ventajas competitivas, cuando diseñen estrategias que permitan la adquisición de conocimiento de

tal forma que se transformen en organizaciones no solo capaces de asimilar conocimientos sino también consolidar mecanismos de autoaprendizaje.

Laura García, de la consultora en recursos humanos Manpower, menciona en entrevista realizada por el periódico *El Norte* (2006, septiembre 4) que las cinco áreas más demandadas por empresas actualmente se pueden desarrollar desde casa, entre ellas menciona los valores, seguido de la ética y la honestidad, la toma de decisiones en tercer sitio y trabajo en equipo y autoaprendizaje como cuarto y quinto punto, aquí menciona que el trabajo en equipo está muy asociado con habilidades de liderazgo y con la colaboración que el estudiante aprenda a tener con sus equipos, por último, menciona que las empresas quieren gente que "aprenda a aprender", ya que el autoaprendizaje es cada vez más demandado en un profesionalista, que no se conforme con lo que sabe de su carrera, sino que esté continuamente actualizándose.

Por otra parte, actualmente las relaciones productivas laborales han experimentado cambios en los estilos de trabajo organizacionales, “la estructura vertical de la administración científica tayloriana ha sido reemplazada por jerarquías organizacionales más horizontales, donde se ha privilegiado el trabajo en equipo y el autoaprendizaje”. (Montero, 2004, p. 4).

Además, todos los cambios que enfrenta la economía mundial, debido al ambiente difícil que prevalece se deben estimular estas habilidades en la preparación de los alumnos, “el cambio de los ambientes organizacionales de plácidos a turbulentos y la

complejidad e interdependencia de factores de las situaciones laborales han estimulado el trabajo en equipo y el autoaprendizaje”. (Montero, 2004, p. 4)

Diseño instruccional en materias virtuales

Como se ha mencionado, las nuevas tecnologías de comunicación e información han hecho necesaria un nuevo tipo de educación, estas nuevas necesidades no se pueden atender con las metodologías tradicionales, “ello exige nuevos recursos y nuevas estrategias didácticas innovadoras en la educación superior, atendiendo parámetros de flexibilidad, accesibilidad y adaptabilidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Tejada y otros, 2007, p.97)

Aunque generalmente sólo se conoce el nombre del maestro que imparte la clase, en la impartición de la educación a distancia se requiere de un gran grupo de personas, y por supuesto de una buena planeación. Respecto a esto Gil (2004, p.94) escribe:

Los sucesos de educación a distancia, como en cualquier programa educativo, requieren una buena planeación, la participación de un equipo multidisciplinario integrado por maestros expertos en alguna disciplina, pedagogos o diseñadores instruccionales, especialistas en medios, diseñadores gráficos, fotógrafos, correctores de estilo, guionistas, ingenieros de telecomunicaciones, docentes capacitados para la asesoría a distancia, evaluadores, administradores de la educación, etc.

Las necesidades de las clases en la actualidad requieren nuevos recursos y nuevas estrategias didácticas, innovadoras, flexibles, accesibles y adaptables a los procesos de enseñanza-aprendizaje. El diseño instruccional de los cursos abarca lo relacionado al desarrollo de los objetivos, el cumplimiento de los mismos, el diseño de las actividades de aprendizaje y la presentación de contenidos para los alumnos, buscando el desarrollo de

habilidades. Avilés (2002, pg.53) resalta su importancia: “cuando los programas están bien diseñados y con materiales adecuados, pueden ser muy eficientes para el logro de objetivos instruccionales”

El diseño instruccional debe enfocarse en que el alumno desarrolle todas las capacidades que permitan que construya el conocimiento, y debe ser el diseñador instruccional quien seleccione los materiales y medios adecuados para esto. “El diseño instruccional es la organización del conocimiento, de los materiales didácticos y de los medios considerados elementos psicopedagógicos que favorecen el aprendizaje significativo de los estudiantes” (Molina, 2002, p.56)

Deben ser los expertos en educación quienes se involucren desde un principio en el diseño de las clases a distancia, ya que para esto, deben tomarse en cuenta los medios didácticos, tecnológicos, el contenido y los aspectos psicopedagógicos, ya que de otra forma, es probable que el objetivo de la clase no se cumpla, Avilés (2002, p.54) menciona “muchos programas de educación a distancia, han fracasado por considerar únicamente las bondades de un determinado recurso tecnológico, olvidando los aspectos relacionados con los contenidos y las estrategias didácticas, es decir el diseño instruccional”. De ahí su importancia, ya que para el desarrollo de este tipo de cursos no sólo se necesita contar con los recursos tecnológicos, más importante que éstos, sería el buen desarrollo en el diseño instruccional, sustentados con bases psicopedagógicas. Avilés (2002, p.54) lo propone de esta forma “por maravilloso que sea el medio, el aprendizaje no ocurrirá a menos que exista una sólida plataforma psicopedagógica que permita el óptimo desarrollo de modelos

de enseñanza aprendizaje que repercutan en los perfiles acordes con las tendencias actuales de demanda de personas”.

En el diseño de las clases a distancia, es determinante el establecer el tipo de conocimiento que se quiere alcanzar, cómo se presentará el contenido y determinar las estrategias de evaluación del aprendizaje. Es por esto que al momento de hacer la planeación de las clases, es necesario que ésta se haga con anticipación y que sea elaborada por un de diferentes profesionales que formen un buen equipo y hagan un buen desarrollo de la clase, ya que ésta debe ser atractiva y debe abarcar todo el contenido de la materia, ya que se deben analizar las necesidades de aprendizaje de los alumnos, su perfil y los medios adecuados para la materia “al momento de la planeación y diseño, es recomendable que los materiales sean programados con anticipación, adecuados, precisos y actuales; integrales, integrados, abiertos y flexibles; coherentes, transferibles y aplicables; interactivos, significativos, válidos, fiables, representativos y que permitan la autoevaluación.” (Gil, 2000, p.3)

La tarea principal de un diseñador instruccional consiste en favorecer el aprendizaje significativo de los alumnos, para lograr esto se requiere “organizar el conocimiento que queremos transmitir, y seleccionar los materiales y medios más adecuados para hacerlo; para seleccionar estos, es necesario tener claras las características socioculturales y cognitivas de aquellos a quienes va dirigida la enseñanza y qué es lo que queremos enseñar”. (Molina, 2002, p.55)

Entre los principales cambios variables que afectan el diseño de las clases virtuales, es el que ahora ha pasado de ser una docencia centrada en la acumulación de conocimientos a

una centrada en el autoaprendizaje, ya que la universidad dejó de ser una institución que deposita el saber en los estudiantes, asimismo los maestros ya no son los docentes que atesoran todas las habilidades y conocimientos “el autoaprendizaje o capacidades para aprender a aprender, es fundamental para interactuar eficazmente en un contexto de cambios acelerados en la producción y vigencia de los conocimientos”. (Montero, 2004, p.7)

El diseño virtual debe aprovechar las bondades de los ambientes virtuales para crear un proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia que desarrolle al máximo las habilidades de cada participante, para propiciar esto, en su elaboración se debe tomar en cuenta la relevancia personal, social y profesional pedagógica, esto es, fundamentarlo en la “necesidad de que el aprendizaje se produzca a partir de la reestructuración crítica y creadora de saberes previos, mediante la activación de procesos y mecanismos-cognitivos y afectivos- que favorezcan el sentido personal de lo aprendido y favorezcan futuros aprendizajes”. (Herrera, 2007, p.5)

| El alumno virtual

Años atrás hubiera sido muy difícil imaginar el poder tener a un maestro a distancia e interactuar con el al mismo tiempo, actualmente no solo se tiene al maestro, también hay compañeros a distancia, expertos en la materia, videoconferencias, etc. Asimismo, el cuestionar al maestro era algo impensable, ahora el alumno propone, discute y cuestiona, razón por la cual debe haber un cambio en la metodología de las clases, “estamos ante un

cambio de paradigma educativo, pasándose de centrar la atención en la enseñanza (profesor) a centrarse, ahora, en el aprendizaje (alumno)” (Tejada y otros, 2007, p.96)

Sin duda el perfil de los alumnos ha cambiado, ahora se necesitan personas capaces de aprender a aprender para seguir aprendiendo toda la vida, además de que ahora no solo se requiere que cumplan con sus tareas y estudien para sus exámenes para tener éxito, actualmente también son necesarias otras características y habilidades, en especial en el aspecto tecnológico, al respecto Avilés (2002, p.53) comenta, “el avance tecnológico requiere que nos eduquemos para incorporarnos a una nueva cultura que exige el dominio de competencias tecnológicas”. El estudiante virtual debe dominar diversas tecnologías, ya que en las clases se les pide interactuar con sus compañeros en diversos foros de discusión, mantener contacto con su equipo y enviar sus tareas de manera electrónica por mencionar algunas. Respecto a esto Gil (2004, p.106) menciona, “se utilizarán los servicios de internet, colocando documentos completos, guías de estudio, sitios de interés en un sitio web. La comunicación entre los estudiantes y asesores se establecerá mediante correo electrónico y foros de discusión”.

En la actualidad, el estudiante virtual es capaz de buscar información por iniciativa propia, es responsable, disciplinado para cumplir con fechas de compromiso, tiene gusto por los retos, además de aprender por sí mismo aspectos de tecnología digital y trabajar de forma organizada.

Los beneficios para el estudiante de este tipo de educación son la interacción con alumnos de otros campus, la administración de su tiempo, la responsabilidad de su propio

aprendizaje, el incremento en el uso de la tecnología digital, el manejo de foros virtuales y comunicación a distancia y la experiencia de entrenamientos a distancia.

En algunas ocasiones, las clases virtuales representan para los alumnos una gran motivación, ya que representa para ellos una forma innovadora de tener clases, aunque por otra parte, hay alumnos que rechazan este tipo de educación, principalmente por no tener confianza en la tecnología o no tener experiencia en esta modalidad. Es importante destacar, que además de los aprendizajes propios de la materia, el alumno virtual lleva a cabo un autoaprendizaje en el uso de las tecnologías, “el estudiante interactúa con los docentes, los compañeros, los materiales, la interface comunicativa y la institución que provee los requerimientos para llevar a cabo la educación a distancia” (Gil, 2000, p.3)

Método

Enfoque metodológico

Partiendo de la premisa que se aborda en el desarrollo de este estudio de caso, que es conocer *La percepción de los estudiantes y profesores de la clase satelital "Planeación Estratégica de Tecnologías de Información" acerca de cómo ésta contribuye al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo necesarias en el ambiente laboral?* se optó por usar el método de investigación cualitativa. Este método, como lo menciona Tojar “reúne todo un conjunto, muy diverso, de métodos y estrategias que favorecen un conocimiento común y también riguroso, del mundo que nos rodea” (2000, p. 11)

Para la realización de este estudio de caso se aplicaron cuestionarios a docentes y a los 77 estudiantes de la clase inscritos en el período enero-mayo 2009, lo cual, según indican

aprendizaje, el incremento en el uso de la tecnología digital, el manejo de foros virtuales y comunicación a distancia y la experiencia de entrenamientos a distancia.

En algunas ocasiones, las clases virtuales representan para los alumnos una gran motivación, ya que representa para ellos una forma innovadora de tener clases, aunque por otra parte, hay alumnos que rechazan este tipo de educación, principalmente por no tener confianza en la tecnología o no tener experiencia en esta modalidad. Es importante destacar, que además de los aprendizajes propios de la materia, el alumno virtual lleva a cabo un autoaprendizaje en el uso de las tecnologías, “el estudiante interactúa con los docentes, los compañeros, los materiales, la interface comunicativa y la institución que provee los requerimientos para llevar a cabo la educación a distancia” (Gil, 2000, p.3)

Método

Enfoque metodológico

Partiendo de la premisa que se aborda en el desarrollo de este estudio de caso, que es conocer *La percepción de los estudiantes y profesores de la clase satelital "Planeación Estratégica de Tecnologías de Información" acerca de cómo ésta contribuye al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo necesarias en el ambiente laboral?* se optó por usar el método de investigación cualitativa. Este método, como lo menciona Tojar “reúne todo un conjunto, muy diverso, de métodos y estrategias que favorecen un conocimiento común y también riguroso, del mundo que nos rodea” (2000, p. 11)

Para la realización de este estudio de caso se aplicaron cuestionarios a docentes y a los 77 estudiantes de la clase inscritos en el período enero-mayo 2009, lo cual, según indican

Giroux y Tremblay (2004), se refiere a cuando el investigador se lleva de manera directa a los participantes sin recurrir al método experimental. El método de la encuesta se define como un “método de investigación que consiste en medir comportamientos, pensamientos o condiciones objetivas de las experiencias de los participantes en una investigación a fin de establecer una o varias relaciones de asociación entre un fenómeno y sus determinantes” (Giroux y Tremblay, 2004, p. 98), y ha sido seleccionado como método dominante en la investigación debido a que se considera como el más adecuado para obtener información de la muestra seleccionada.

Participantes

Hernández y otros (2006) denominan población o universo al conjunto de unidades de análisis que concuerdan con una serie de especificaciones y está delimitado con base a sus características, lugar y tiempo. La presente investigación identifica como población de estudio a dos grupos: 1) estudiantes de profesional de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, inscritos en el periodo enero-mayo del 2009 y que estén llevando actualmente la clase “Planeación Estratégica de Tecnologías de Información” y 2) los profesores que imparten esta materia en la Universidad Virtual del ITESM, tanto tutor como titular.

A fin de tener posibilidades de llevar a cabo el estudio en cuestión, se ha seleccionado una muestra del universo, esto es, una parte o subgrupo de la población (Hernández y otros, 2006). Por las características de aplicación de los instrumentos, la muestra se seleccionará de manera no probabilística, lo que implica que no se selecciona

con procedimientos estadísticos, sino con base en las necesidades de la investigación, los objetivos y a partir de decisiones tomadas por los investigadores. Particularmente se seleccionará a los sujetos de investigación por medio del muestreo denominado con voluntarios, que es aquella conformada, como su nombre lo indica, por personas que acceden voluntariamente a participar en la investigación (Hernández y otros, 2006; Giroux y Tremblay, 2004). El procedimiento consistirá en enviar el instrumento de recolección de datos, esto se estará haciendo la penúltima semana del mes de marzo y se esperará la respuesta de voluntarios para la última semana de este mes y procesar la información durante la primera semana de abril concluyendo en este mismo mes la investigación.

Las fuentes de información que fueron consideradas para este estudio son dos distintas, todas son de primera mano para garantizar los mejores resultados al recopilar y procesar la información. Primeramente se recurrió a los estudiantes de la UV/PACSI (Programa de Apoyo a los Campus del Tecnológico de Monterrey), inscritos en el periodo enero-mayo del 2009 en la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información; para que de esta forma se pudieran validar sus opiniones y respuestas sobre las habilidades desarrolladas en el curso. Se enviaron los cuestionarios vía correo electrónico a todos los alumnos al mismo tiempo (77); y al cabo de una semana se recabó el 50% + 1, es decir, 40 alumnos.

Por último, la segunda fuente de información fueron los docentes de la UV del ITESM, tanto el tutor como el titular, pues ellos brindaron información sobre sus prácticas

y el uso que hacen de la plataforma electrónica Blackboard, tanto sobre el diseño instruccional como sobre las actividades y forma de trabajo.

Instrumentos

Para el desarrollo de ambos cuestionarios se contó con la asesoría de una licenciada en Comunicación por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) con maestría en Educación por la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, quien corroboró el diseño de éstos para que cumplieran su objetivo y proporcionaran información relevante para la investigación. Ambos cuestionarios se llevaron a cabo con base en los objetivos específicos de esta investigación buscando conocer la percepción de los alumnos y maestros para que mediante sus respuestas nos arrojen información útil que sirva para el mejoramiento de la función de las clases virtuales.

Como se dijo anteriormente, se aplicaron dos instrumentos para la recolección, por lo que enseguida se describirá cómo se aplicó cada uno de ellos. En primer lugar, están los dos instrumentos principales del trabajo, el cuestionario a docentes y a estudiantes de la Universidad Virtual/PACSI, que se emplearon para tener consistencia con el método de encuesta. Se utilizó la modalidad autoadministrada, proporcionándolo directamente, por correo electrónico, a los participantes, quienes lo resolvieron sin intermediarios (Hernández y otros, 2006). En el anexo 1 se muestra el cuestionario para alumnos utilizado en el estudio.

Por otra parte, los datos que se obtengan mediante los cuestionarios se capturarán y analizarán mediante el uso de excel, un software que ayudará a codificar y procesar los datos de manera descriptiva para obtener resultados.

Hernández y otros (2006) mencionan que toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir dos requisitos esenciales, confiabilidad y validez. La confiabilidad es el “grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales [es decir, que] produce resultados consistentes y coherentes” (Hernández y otros, 2006, p. 277). Por las características de la presente investigación no será posible aplicar los instrumentos en diversas ocasiones, pero se garantizará la confiabilidad con la aplicación de pruebas piloto de los cuestionarios, ésta prueba se llevó a cabo durante la primer semana de enero del 2009 donde se les pidió a las participantes que mencionaran todo aquello que no les quedara claro respecto al cuestionario, preguntas que consideren no están bien planteadas o comentarios que consideren pertinentes para el mejoramiento del mismo, esta prueba se aplicó a diez estudiantes que llevaron más de dos clases satelitales y diez tutores, lo que permitió verificar que la estructura, claridad y especificidad del instrumento y sus preguntas es la necesaria para lograr el objetivo, es decir, que las preguntas sean interpretadas por los encuestados de la manera correcta; además, el hecho de que el lenguaje sea sencillo y se aplique por correo y de manera voluntaria y anónima ayuda a que los respondientes sean honestos con sus respuestas y éstas sean más confiables.

Por otra parte, la validez “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (Hernández y otros, 2006, p. 277). Para lograr esto se han

considerado principalmente dos aspectos: 1) los cuestionarios no son improvisados, pues se basaron en los objetivos de la investigación, se analizó la relación de los constructos con los temas y las categorías de la investigación y se discutieron las preguntas con especialistas en el área, y 2) están diseñados para el contexto específico en el que se aplicarán.

Procedimientos

Los pasos que se siguieron para recolectar los datos y transformarlos en información que permita responder al problema planteado fueron los siguientes:

1. Identificación del problema: Las universidades deben adoptar nuevos objetivos y se deben adaptar y responder con rapidez a los cambios que exigen la sociedad y el ambiente laboral, las escuelas deben formar en los estudiantes competencias que incluyan conocimientos, pero también las actividades, las actitudes y aptitudes que son requeridas en los puestos laborales, por esta razón se decidió conocer la percepción de los alumnos de la clase de PETI en cuanto al desarrollo de las habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo.
2. Revelación del problema: Se identificó el problema en el capítulo 1 y se expuso bajo los términos descritos en el capítulo 2, el cual es el marco teórico que sustenta el proyecto.

3. Definición del problema, técnica e instrumentos para obtener los datos de cuyo análisis se pueda responder a las preguntas de investigación planteada. Incluyó la elaboración del cuestionario, así como una prueba piloto.
4. Recolección de datos: para la investigación en curso se aplicaron dos cuestionarios, el primero (anexo 1) a docentes de Universidad Virtual del ITESM, tanto al tutor como al maestro titular de la clase, en éste se indagaron dos temas, primero, parte de la situación institucional, específicamente aquello relacionado con la capacitación ofrecida y las habilidades que desarrollan sus alumnos en clase, y, enseguida, la percepción que los docentes tienen sobre el autoaprendizaje y trabajo en equipo que se desarrolla en la clase de PETI.

En el segundo cuestionario (anexo 2) se conoce la percepción de los estudiantes de la materia de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información, sobre cómo ésta contribuye al desarrollo de sus habilidades de autoaprendizaje y trabajo de equipo. Se seleccionó el cuestionario por ser una forma de obtener una gran cantidad de datos y porque, por el tema y la modalidad de aprendizaje, se considera lo más adecuado. La finalidad de indagar los mismos aspectos entre docentes y estudiantes fue la del poder comparar y triangular los resultados, a fin de obtener resultados mejor fundamentados.

5. Ordenamiento de los datos recabados: En esta parte se extrajeron los resultados obtenidos a través de los instrumentos recuperados (39 cuestionarios de alumnos, 1 de tutor y 1 de titular).

6. Tratamiento: El programa usado para procesar la información fue Excel. Las tablas de frecuencia se utilizaron para ilustrar la manera en que las personas de interés respondieron a las preguntas.
7. Interpretación de datos: Los resultados fueron obtenidos de la información de los resultados, de la triangulación de instrumentos, respuestas del caso y del marco teórico.

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios realizados a los alumnos de la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información del período enero-mayo 2009, así como con el profesor titular y profesor tutor de la misma.

Se entregaron 79 cuestionarios de los cuales 41 fueron contestados por alumnos y 2 por los docentes de esta clase.

La información recabada para este capítulo es fundamental para conocer la percepción de los alumnos y docentes y poder contrastarla con la hipótesis hecha en el capítulo 2 y de esta forma poder hacer hallazgos, conclusiones y recomendaciones.

Presentación de los resultados

Alumnos

A continuación se muestran los resultados obtenidos de los cuestionarios recibidos de los 41 alumnos inscritos en el período enero – mayo y cuyas edades oscilan entre los 20 y 23 años.

Comenzando con la pregunta 2 acerca de *¿Cuáles aptitudes y habilidades consideran han desarrollado en la clase y que son relevantes para el perfil que requieren las empresas?*, las más mencionadas fueron el autoaprendizaje y el trabajo en equipo, mencionando que el autoaprendizaje se desarrolló principalmente porque es responsabilidad de ellos leer y estudiar el material para la clase, así como indagar en aquellos temas en los que hubiera duda o quisieran saber más al respecto, también mencionaron el trabajo en equipo, justificándolo con las frecuentes situaciones en las que les ha tocado trabajar con personas con quienes no congenian, y sin embargo, para sacar adelante el trabajo, han aprendido a convivir y aceptar la diferencia; fortaleciendo con ello las relaciones interpersonales en el equipo de trabajo; comentan que siempre habrá una persona que haga un poco difícil la convivencia; sin embargo hay que aprender a comunicarse y en esta clase en particular sucedió esto (véase Figura 1).

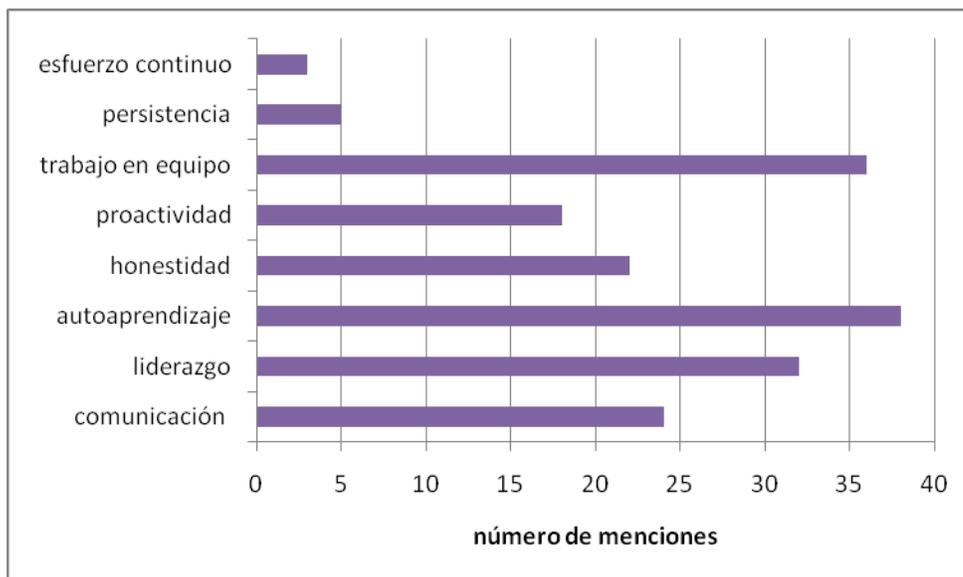


Figura 1. Habilidades que los alumnos consideran han desarrollado en la clase y que son relevantes para el perfil que requieren las empresas que fueron mencionadas.

Autoaprendizaje

Los alumnos consideran que en la clase de PETI desarrollan la habilidad de autoaprendizaje ya que nadie les dice qué hacer y cómo hacerlo, entonces cada uno tiene que leer los documentos y aprender por sí mismo solo con la información que se tiene disponible, otra respuesta recurrente fue que este tipo de clases satelitales los empujan a buscar qué tienen que hacer, estudiar por sí mismos y trabajar con personas que generalmente no conocen, además de mencionar que todo lo que no se ve en clase se tiene que investigar por cuenta propia, sobre todo para hacer las tareas. Asimismo debido a que solo hay una sesión por semana, esto hace que si hay algún tema que no se comprenda bien para la realización de una tarea haya que investigar para poder realizarla, además de que se tiene que ser más responsable por las entregas que se deben hacer. En cuanto a las

respuestas negativas, los alumnos afirmaron que no se desarrollaba la habilidad de autoaprendizaje ya que casi siempre se ve lo mismo que en otras clases y porque muchas cosas ya las conocen porque las han visto en otros lados, también mencionaron que solo se limitan a resolver lo que está marcado en el calendario y no a investigar más de lo que se ve en clase.

Como se muestra en la Figura 2, las respuestas acerca de las actividades del curso que promovían el autoaprendizaje se obtuvieron las siguientes menciones:

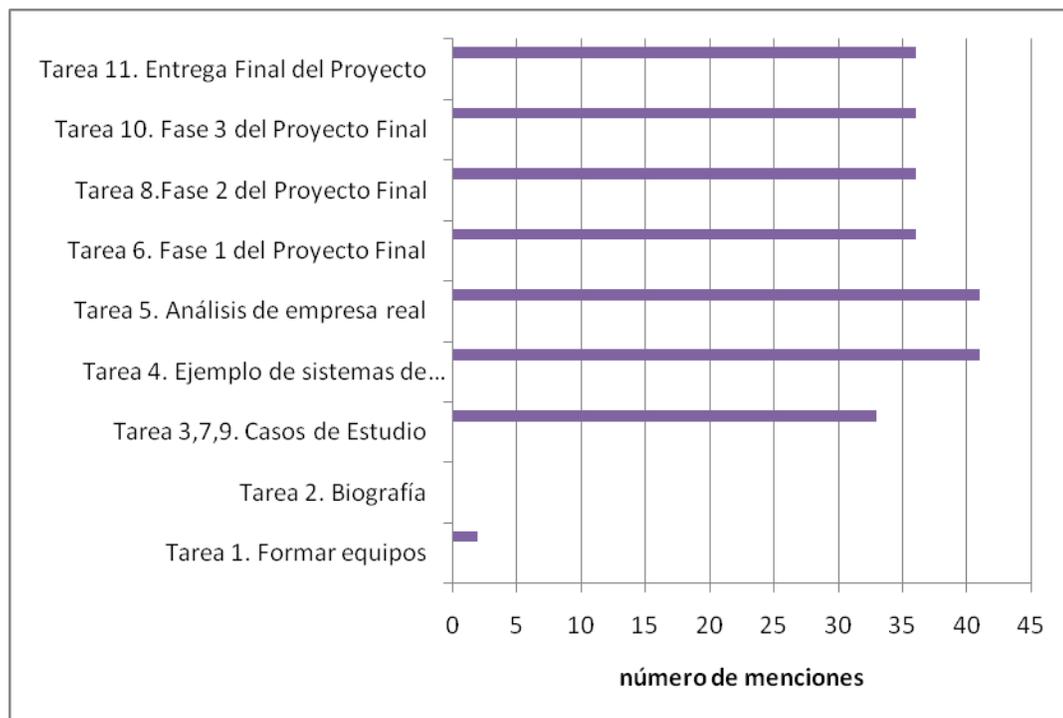


Figura 2. Actividades del curso que los alumnos consideran promueven el autoaprendizaje con su número de menciones.

En la pregunta 8, se les indagó sobre las ventajas del formato virtual, pero ahora en el desarrollo de la habilidad de autoaprendizaje y todos los alumnos coincidieron en que la clase *te hace investigar por cuenta propia para entender el tema que se tratará durante la sesión de hora y media que tienen una vez a la semana, ya que por la corta duración de ésta*, es necesario que conozcan el tema a tratar para aprovechar al máximo la clase presencial y además de que se tiene el resto de la semana para realizar las actividades y encontrar un ritmo de trabajo propio, facilitando el aprendizaje al esquema particular de cada participante.

Al cuestionarles sobre las desventajas del formato virtual en el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje, 19 alumnos respondieron que ninguna, mientras que el mismo número de alumnos mencionó la falta de una asesoría personalizada que pudiera orientarles de mejor manera y enriquecer más el conocimiento y aprendizaje del alumno, argumentando que si se tienen una duda, ésta no se resuelve de forma inmediata. Asimismo mencionaron que posiblemente la respuesta a los problemas, con los datos obtenidos por autoaprendizaje no son los óptimos, pero que esto puede corregirse con las retroalimentaciones que se generan en cada actividad, 2 alumnos mencionaron como desventaja el que las clases virtuales no pueden ser tan ricas en contenidos como las ordinarias, pues el poco tiempo de la sesión es dedicado a explicar el tema y no a ofrecer dinámicas interesantes. Por último un alumno mencionó el hecho de que la clase virtual se basa enteramente en la honestidad y no se sabe con certeza si el alumno realmente está desarrollando las habilidades que se presentan en los objetivos del curso.

Al indagar sobre, si su habilidad de autoaprendizaje se ha visto mejorada al llevar la clase de PETI, 18 alumnos estuvieron de acuerdo con esta información, 16 dijeron estar totalmente de acuerdo y 7 mencionaron que es indistinto, respecto a la habilidad de trabajo en equipo, las menciones variaron un poco, ya que 22 dijeron estar de acuerdo, 12 totalmente de acuerdo y 7 indistinto.

Trabajo en equipo

En la pregunta 4, *¿ Consideras que la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información desarrolla en los alumnos la habilidad de trabajo en equipo?* los porcentajes de las respuestas variaron un poco con respecto a la anterior ya que todos los alumnos respondieron positivamente a esta pregunta argumentando que como todas las tareas son en equipo y cada semana existe por lo menos un entregable, hay situaciones que han tenido como equipo y que han aprendido a controlar y por lo mismo, ahora cuentan con la experiencia para no dejar que vuelva a pasar, consideran que desarrollan esta habilidad por inercia. Consideran que se fomenta la organización respecto a los tiempos para la elaboración de las tareas, en especial de los casos y las visitas a la empresa para el proyecto de la materia.

Respecto a la pregunta 6, *¿ Cuáles actividades del curso promueven el trabajo en equipo ?*

Los resultados fueron los siguientes:

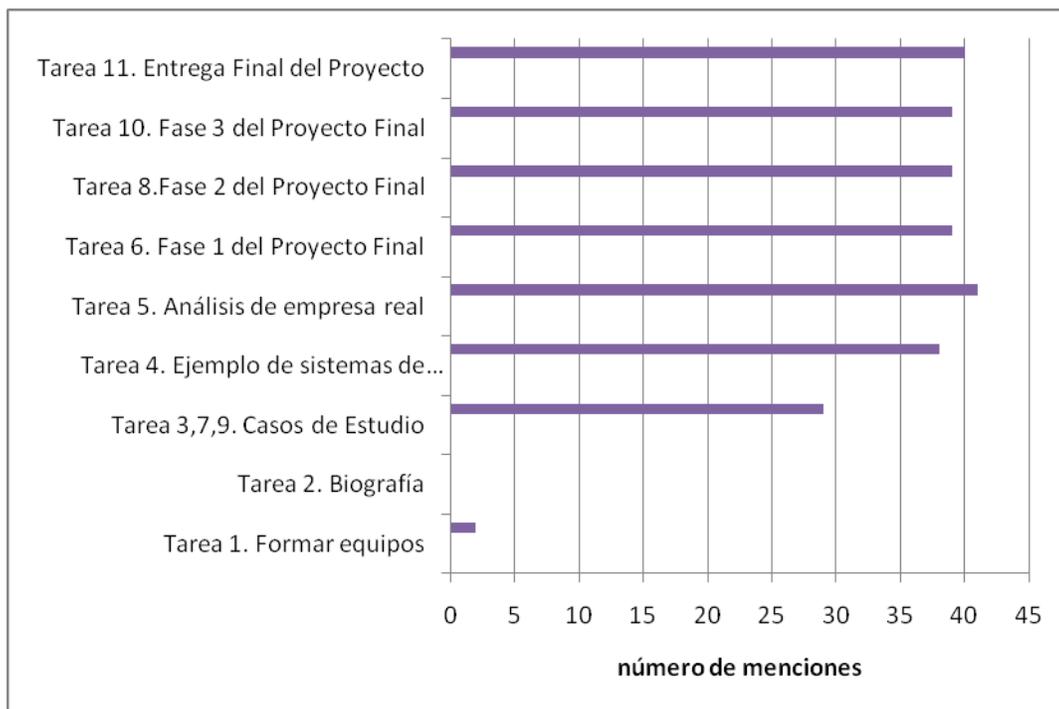


Figura 3. Actividades del curso que promueven el trabajo en equipo mencionadas por los alumnos

En la pregunta 7, acerca de cuáles consideraban que eran las ventajas que el formato virtual tiene en el desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo las más mencionadas fueron las relacionadas a la organización y el aprender a trabajar a distancia, ya que mencionaron que se tiene que ser muy organizado con las fechas de entrega y contemplar que todas tus dudas y comentarios deben de ser expresados con anticipación para que puedan ser contestados o contemplados antes de las entregas, además de aprender a trabajar a distancia ya que es una habilidad muy distinta a trabajar en equipos locales. Todas las respuestas se agrupan en la Figura 4:

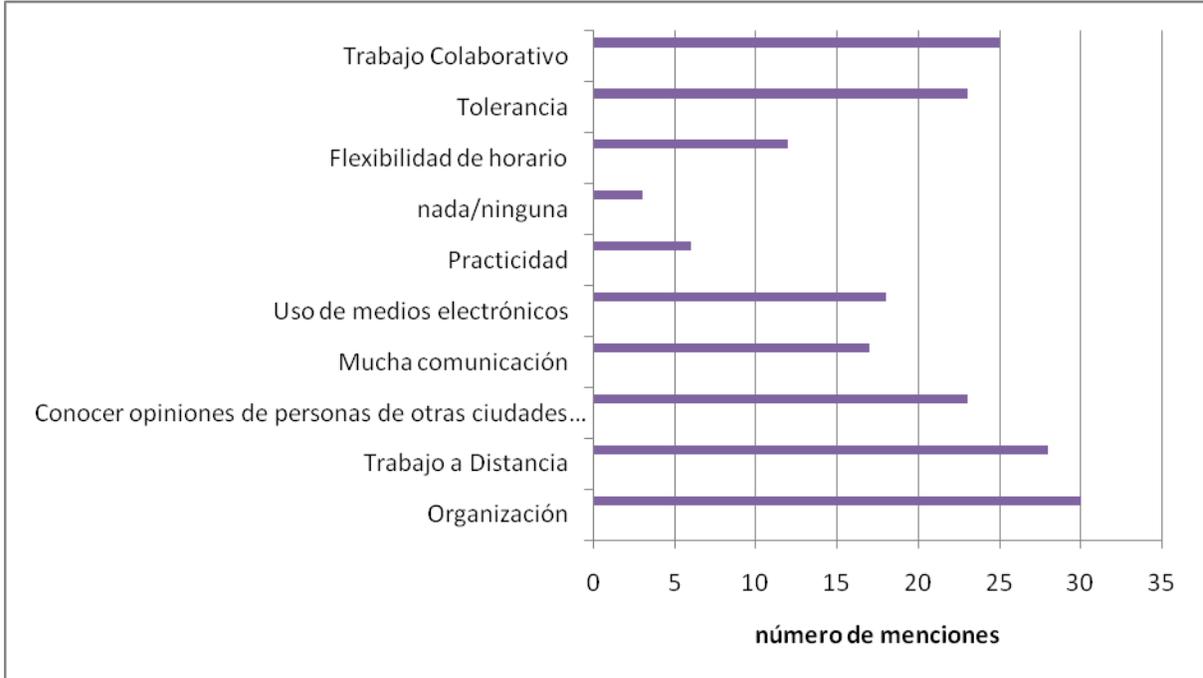


Figura 4. Ventajas que el formato virtual tiene en el desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo mencionadas por los alumnos.

En contraparte a la pregunta 7, en la pregunta 9 se les cuestionó sobre las desventajas del formato virtual en el desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo; aquí destacaron 3 respuestas: la falta o problemas de comunicación, el tiempo de respuesta y la falta de interés de los integrantes. En la Figura 5 se muestran todas las respuestas:

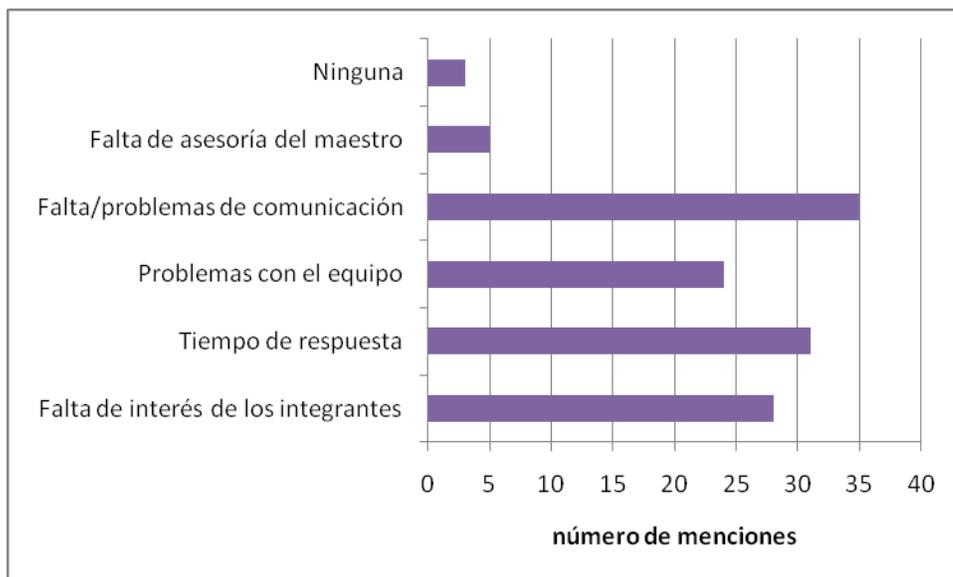


Figura 5. Desventajas del formato virtual en el desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo mencionadas por los alumnos.

Respecto a sus sugerencias sobre lo que se podría modificar para mejorar su aprendizaje en las clases virtuales, 22 alumnos mencionaron que no cambiarían nada, ya que consideran adecuada la forma en que se lleva a cabo la clase, ya que con el formato actual la clase es muy dinámica, por otra parte 11 alumnos mencionaron que los alumnos de esta modalidad son los que necesitan comprometerse con las materias virtuales. 5 alumnos respondieron que les gustaría que fueran viables algunas visitas por parte del profesor titular para poder conocer más a los alumnos y estar más en contacto y solo 3 alumnos se abstuvieron de contestar esta pregunta.

Docentes

A continuación se muestran los resultados obtenidos de los cuestionarios contestados por el profesor titular y profesor tutor de la clase de PETI. En este cuestionario se les preguntó sobre la capacitación que reciben por parte de la institución, así como de las habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo y cómo se promueven en la clase.

Los docentes de la clase respondieron que en la institución cuentan con todos los recursos tecnológicos mencionados en la encuesta, asimismo ambos aseguraron que han recibido capacitación por parte del ITESM para mejorar su práctica docente en entornos virtuales, la mayoría sobre diseño instruccional y diversas técnicas didácticas (aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en problemas).

En cuanto a la pregunta de si consideraban que los cursos virtuales desarrollaban en los alumnos habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo, ambas respuestas fueron positivas, afirmando que estas habilidades se dan ya que los alumnos tienen que leer por ellos mismos los temas y organizarse con sus equipos para realizar sus actividades, así como el orden y organización ya que los obliga a llevar un control de sus propias actividades respecto a si se consideran los objetivos de aprendizaje al diseñar cursos en línea, ambos respondieron que siempre.

En cuanto a los beneficios de las clases virtuales, tanto el titular como el tutor coinciden con los alumnos al decir que este tipo de educación ofrece beneficio de tiempo y espacio, ya que el alumno aprende a ser autodidacta y a hacer uso de tecnologías de información.

En la pregunta donde se les cuestionaba acerca de las habilidades que consideran les hace falta desarrollar a los estudiantes para enfrentar el mundo laboral, se mencionó el que éstos deben aprender a enfrentarse a casos reales y buscar formas creativas de solucionarlos, asimismo la responsabilidad, el liderazgo, y el uso de las tecnologías de Información. En cuanto a las estrategias de aprendizaje más utilizadas al diseñar la clase de PETI, fueron el análisis de casos, la elaboración de proyectos y la solución de problemas. Respecto a los factores que definen la calidad educativa, solo se mencionaron las habilidades que desarrollan los alumnos y la metodología del docente.

Acerca del diseño de la evaluación del aprendizaje, fueron mencionados como los aspectos más relevantes el trabajo individual y el trabajo en equipo, más adelante se les preguntó sobre si promueven en sus alumnos el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo y respondieron que ambas se dan por medio del uso de foros dirigidos en los cursos, así como por las lecturas de la semana, el tener que visitar sitios de internet para completar actividades colaborativas y la participación en foros.

Ambos profesores consideran importante desarrollar en los estudiantes las competencias básicas y específicas de acuerdo con el perfil que las empresas requieren según sus necesidades de capital humano, porque lo que se requiere ahora es gente que se adapte a los cambios, además de considerar muy importante conocer los requerimientos que tienen las organizaciones para diseñar actividades que les permitan acercarse al mundo real que se tiene en las empresas

Por último, para mejorar el aprendizaje de los alumnos, ambos consideran que un aspecto que no hay que perder de vista es el relacionado con la calidad educativa pues a través de éste se pueden detectar las áreas de oportunidad que se tengan en el material educativo, metodología del docente, infraestructura de TI y habilidades que desarrollan los alumnos.

En algunos casos, las clases virtuales despiertan motivación en los estudiantes debido a la forma en que se presentan los contenidos y la variedad metodológica empleada, para esto, la clase de PETI presenta un formato innovador, ágil y atractivo que facilita la integración de los contenidos.

Si bien no se creía que los alumnos consideraban que en esta clase desarrollaban las habilidades mencionadas, se pudo comprobar que la mayoría considera que sí, asimismo se debe promover el uso de las clases virtuales y el trabajo en equipo llevado a cabo en éstas como estrategia de aprendizaje y metodología de trabajo, también como herramienta para fomentar habilidades de comunicación y autoaprendizaje.

Comentarios generales de los alumnos

Todos los estudiantes respondieron positivamente acerca de la educación a distancia, en general mencionan que desarrollan habilidades de organización, administración, responsabilidad y búsqueda de información; aunque también mencionaron que por lo mismo, son muchas actividades a desarrollar y mucho estudio o búsqueda de información por su cuenta. En general opinan que las competencias desarrolladas en la clase son

importantes, ya que están consientes de la importancia de éstas, ya que las empresas actualmente están solicitando que los nuevos profesionistas cuenten con habilidades tecnológicas y adaptación a los cambios.

Aunque muchos alumnos expresan que prefieren las clases presenciales, opinan que bajo este formato desarrollan habilidades como búsqueda de información, administración del tiempo y organización.

Por otra parte, muchos alumnos señalaron tener problemas por la comunicación, ya que al no tener al maestro enfrente, hace que haya menos interacción y como resultado el trabajo se puede volver menos personal, lo mismo con el tiempo de respuesta a sus dudas, ya que la resolución de éstas puede llevar algo más de tiempo, pues la interacción con el tutor o profesor no es inmediata, como resultado de lo mismo los alumnos piden poner mayor atención a las aportaciones que se realizan desde otros campus durante el tiempo de la clase, pues en ocasiones las aportaciones se leen tiempo después de que ya pasó el tema, además esto ayudaría a que pusieran más atención, ya que no se pone mucho interés porque a veces “no se siente como si fuera una clase normal”.

Discusión

En este capítulo se presentan los resultados y las conclusiones a las que se llegaron mediante el análisis de los resultados de la investigación presentados en el capítulo anterior. Esta conclusión se basa considerando las interrogantes y los objetivos expuestos en el planteamiento de este estudio, buscando con ello establecer una relación directa entre la pregunta de investigación y los resultados de la misma.

importantes, ya que están consientes de la importancia de éstas, ya que las empresas actualmente están solicitando que los nuevos profesionistas cuenten con habilidades tecnológicas y adaptación a los cambios.

Aunque muchos alumnos expresan que prefieren las clases presenciales, opinan que bajo este formato desarrollan habilidades como búsqueda de información, administración del tiempo y organización.

Por otra parte, muchos alumnos señalaron tener problemas por la comunicación, ya que al no tener al maestro enfrente, hace que haya menos interacción y como resultado el trabajo se puede volver menos personal, lo mismo con el tiempo de respuesta a sus dudas, ya que la resolución de éstas puede llevar algo más de tiempo, pues la interacción con el tutor o profesor no es inmediata, como resultado de lo mismo los alumnos piden poner mayor atención a las aportaciones que se realizan desde otros campus durante el tiempo de la clase, pues en ocasiones las aportaciones se leen tiempo después de que ya pasó el tema, además esto ayudaría a que pusieran más atención, ya que no se pone mucho interés porque a veces “no se siente como si fuera una clase normal”.

Discusión

En este capítulo se presentan los resultados y las conclusiones a las que se llegaron mediante el análisis de los resultados de la investigación presentados en el capítulo anterior. Esta conclusión se basa considerando las interrogantes y los objetivos expuestos en el planteamiento de este estudio, buscando con ello establecer una relación directa entre la pregunta de investigación y los resultados de la misma.

Asimismo este capítulo expone una serie de recomendaciones a la clase de PETI para la mejora en su diseño de actividades y sugerencias de futuros estudios.

Discusión de los resultados

El problema que motiva y origina la presente investigación, sobre la percepción de los estudiantes y profesores de la clase satelital "Planeación Estratégica de Tecnologías de Información" acerca de cómo ésta contribuye al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo, surge ya que en la actualidad, la tecnología y globalización han modificado las tendencias y factores como los económicos, políticos y culturales, que a su vez repercuten sobre otros fenómenos sociales, es por esto que ante las nuevas condiciones, las organizaciones deben competir con el más grande recurso con que cuentan y este recurso lo constituyen sus miembros.

La sociedad actual demanda de los profesionistas una actualización permanente, en especial por las rápidas transformaciones que las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) exigen en los contextos laborales. “La capacidad de adaptación a estos avances constituye hoy una de las claves del mundo empresarial que cada vez es más competitivo y busca mayores beneficios y prosperidad.” (Casal et al.,2003 p.205)

“Los cambios socioeconómicos, que en parte son una reacción al impacto de la tecnología en la sociedad, están creando una situación en la cual, para conseguir trabajo, hay que actualizar continuamente los conocimientos teóricos y prácticos y ser capaz de

aprender, resolver problemas y pensar activamente en sentido crítico” (Romiszowski, 1998 p. 65)

Como se ha mencionado, el mundo empresarial constituye uno de los receptores más importantes de procesos de formación virtual. En este sentido, autores como Vera (2000) señalan las siguientes ventajas específicas de esta modalidad formativa para las empresas: Permite llegar a numerosos empleadas rápidamente, facilita la introducción de cambios de estrategia corporativa o tecnológica, permitiendo a la empresa a adaptarse a los nuevos requerimientos del entorno, mantiene a sus profesionales actualizados en nuevos conocimientos, reduce costos y se asegura la formación continua y por consecuencia se favorece el que se mantenga o aumente su competitividad.

Si bien en un principio se creía que los estudiantes de la clase de PETI no veían a ésta como parte importante en el desarrollo de las habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo, después de revisar las respuestas dadas por ellos, por una parte se comprobó que sí reconocen que el trabajo colaborativo llevado a cabo en la clase promueve en ellos las dos habilidades estudiadas. Por otra parte se detectó que las actividades de trabajo colaborativo que según la opinión de los alumnos debe promoverse en la clase para que ellos adquieran la habilidad de autoaprendizaje son las del análisis de la empresa real, los ejemplos de sistemas estratégicos y todo el desarrollo del proyecto en sí, mientras que, para promover la habilidad de trabajo en equipo se debe hacer énfasis en el análisis de empresa real y en el proyecto.

Al tener como punto de comparación sus clases presenciales, los alumnos resienten el hecho de no siempre contar con un maestro al frente, de no tener respuesta inmediata a sus

dudas y de tener que investigar por cuenta propia para tener respuesta a sus dudas, se sienten reacios a tener un maestro virtual y muy raras veces ven en un principio los beneficios de las clases virtuales. Es ya pasado un tiempo que se van dando cuenta que aprendieron a interactuar con sus compañeros de manera asincrónica, de poner terminar un trabajo sin necesidad de juntarse, de tener la flexibilidad de poder estudiar un tema en el tiempo que más les convenga y de poder interactuar con personas que quizás nunca verán.

Para que los alumnos adopten la tecnología en el área educativa, ésta debe facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje relacionado con el entorno del trabajo, los cursos y proyectos deben estar orientados a la realidad laboral que enfrentaran los alumnos, también se necesita que el maestro, en conjunto con el diseñador instruccional, cree formas para lograr una comunicación efectiva maestro-máquina-alumno, mediante interfaces amigables y llamativas al alumno, asimismo se deben incluir medios de autoaprendizaje y estrategias de auto motivación, para fomentar en los alumnos el que encuentren por sí mismos las respuestas a las preguntas que surjan del autoestudio, por último debe buscarse crear canales de comunicación efectiva alumno-maestro y alumno-alumno para lograr una retroalimentación que enriquezca y complete el proceso educativo.

Validez interna y externa

Previa documentación y lecturas sobre el tema, se desarrolló un cuestionario, éste consistió en un conjunto de preguntas respecto a las variables a medir. “El instrumento más utilizado para recolectar datos es el cuestionario”. (Hernández, et al. 2006, p.310). Para esta investigación se decidió utilizar para la recolección de datos un cuestionario enviado a

los participantes a través del correo electrónico. En la elaboración de las encuestas para cada uno de los conceptos a investigar, se definieron los indicadores que contestarían al interrogante investigado, su variable y el tipo de ésta, tanto para la encuesta de los alumnos, como para la encuesta de los profesores-tutores.

Para cada variable se definió una pregunta que proporcionaría esta información, pensando siempre en la interpretación de los resultados y que no se creara confusión entre los alumnos y los profesores-tutores encuestados.

Para validar las encuestas tanto de alumnos como profesores, se llevó a cabo una prueba piloto para cada segmento, en donde se aplicó la encuesta a 8 alumnos y 2 maestros/tutores y sirvió para recopilar información y hacer cambios en aquellas preguntas que resultaron confusas o repetitivas, además se les preguntó acerca de la interpretación de las preguntas, la facilidad de las respuestas y la forma en que llegaba a su correo electrónico.

Alcances y limitaciones

Los obstáculos que interfirieron y limitaron el desarrollo de la investigación son, primeramente, la poca disposición o colaboración de los profesores para facilitar información que sirviera al desarrollo de este trabajo, ya que solo se contó con la información que se obtuvo a través de las diferentes páginas de la institución, asimismo, el disponer de su tiempo para ayudar a llevar a cabo este trabajo; además de no conocer el porcentaje de personas que estarían dispuestas a contestar la encuesta en el tiempo establecido para esto y poder terminar el estudio en el período estipulado.

El trabajo de investigación se restringe espacialmente al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en particular, clases que se lleven a cabo de forma satelital con alumnos de 4to y 5to semestre de profesional que hayan cursado por lo menos dos clases bajo este formato. El espacio temporal seleccionado es el semestre de enero-mayo 2009 y se centra, temáticamente, en el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo y autoaprendizaje de los estudiantes en relación a las clases virtuales. Se recabó información mediante la aplicación de un cuestionario electrónico a una muestra de estudiantes, así como al maestro de la clase y a una servidora quien es la tutora de la misma, además de revisión documental. Por último, la población del estudio son los alumnos de clases virtuales en formato satelital de la UV del ITESM.

Uno de los mayores alcances que tuvo esta investigación fue el rediseño de algunas actividades del curso las cuales reforzarán el autoaprendizaje y trabajo en equipo, así como la incorporación de casos de estudio reales en donde es importante el discutir con sus compañeros de equipo, además fue trascendente el conocer el cambio de percepción de los alumnos que en un principio se sentían reacios a tomar la clase de manera virtual, y que al final del semestre reconocieron que ésta los ayudó a desarrollar habilidades diferentes a las que se tienen en una clase presencial.

Sugerencias para estudios futuros

A raíz de los resultados que arrojó este estudio, en futuras investigaciones, se podrían abarcar los siguientes temas:

*El rol del profesor de un curso virtual en el desarrollo de las habilidades de autoaprendizaje y trabajo de equipo.

*Conocer la contribución en el desarrollo de estas habilidades (autoaprendizaje y trabajo en equipo) del profesor, del diseño mismo del curso y del formato, enfocándose en saber si es parte de la naturaleza del formato virtual el desarrollo de éstas o si realmente el profesor y el diseño hacen una diferencia.

*El desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo a través de la colaboración virtual de los equipos que se forman en el grupo; analizando la conversación que en los foros de discusión de la plataforma realizan.

*Realizar un estudio enfocado al análisis del liderazgo que ejercen los alumnos durante las actividades de trabajo colaborativo para identificar los factores que inhiben y promueven este comportamiento.

Conclusión

La penetración de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual promueve cambios radicales que modifican las condiciones de trabajo, los valores y los perfiles profesionales. Para Casal, Fernández y Cebreiro (2003, p. 205) “El mundo del trabajo exige a las personas una constante readaptación al cambio por lo que su capacitación profesional demanda una nueva formación que ofrezca el desarrollo de capacidades y conocimientos para un aprendizaje a lo largo de toda la vida.”

Todos somos impactados por la tecnología y los beneficios son innumerables para todos, la computadora está convirtiéndose rápidamente en el instrumento de trabajo

universal. “El trabajo está organizado en proyectos entre profesionistas de diferentes países en el mercado global mundial. Los participantes tienen que adaptar conocimientos especiales sobre sistemas, idiomas o tecnologías en muy corto tiempo tal vez solo para un proyecto” (Favela y Brosda, 1999, p.14)

Después de conocer las respuestas de los alumnos, se establece que debido a que la clase solo es una vez a la semana y el profesor básicamente da ejemplos del tema y una pequeña explicación, los alumnos requieren complementar los conocimientos buscando por cuenta propia en los sitios recomendados o en la investigación bibliográfica, lo cual fortalece el autoaprendizaje.

En lo que corresponde a las expectativas de los estudiantes, expresaron la necesidad de establecer una mayor comunicación con el maestro, ya que muchos, al estar en otras ciudades, se sienten ajenos o alejados a la clase, por lo cual se necesita reforzar las vías de comunicación (llamada sin costo y mensajes al maestro) así como los videoenlaces. Asimismo, se sugieren más actividades locales, las cuales consisten en exponer algún caso y que cada campus envíen sus respuestas y el maestro lea las diferentes respuestas en clase y se cree discusión, ya que eso mantiene al grupo atento y se da retroalimentación al mismo tiempo que el profesor explica el tema del caso. Es importante fomentar en los alumnos el uso de todas las herramientas que ofrece la plataforma en la cual se desarrolla la clase (Blackboard), así como los grupos de discusión, envíos de tareas por el Sistema de Tareas, y los diferentes medios de comunicación como el Messenger y correo electrónico para estar en contacto entre ellos y con los docentes de la clase.

Para los estudiantes, el adaptarse a diferentes formas de trabajo fue clave para aprender a trabajar en equipo, ya que consideran que éste y la capacidad para relacionarse son básicas para poder obtener una buena calificación en esta materia ya que hay muchas actividades y tareas que entregar y si no se lleva un buen control del tiempo y organización no se podrían entregar en tiempo y forma. Por otra parte, de deben reforzar las retroalimentaciones de sus trabajos, para que éstas efectivamente sirvan a los alumnos para conocer sus errores y ofrecer alguna explicación de algo que no haya quedado claro, en cuanto a contenido, las clases deben ser dinámicas para lograr captar el interés del alumno y ofrece vasto material para la comprensión de los temas.

Anexo 1

Cuestionario de Estudiantes

El presente cuestionario tiene el propósito de identificar la percepción de los estudiantes de la Universidad Virtual sobre la contribución de la clase de *Planeación Estratégica de Tecnologías de Información (PETI)* al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo necesarias en el ambiente laboral.

Te agradezco tu valiosa participación al responder cada uno de los aspectos que enseguida se plantean. Lee detenidamente y proporciona tu respuesta, sincera y honesta, en el cuadro seguido de cada pregunta.

Tus respuestas se utilizarán para el desarrollo de mi tesis por lo que no tienen ningún impacto en la calificación de la materia.

| |
|--|
| 1. Edad |
| 2. <i>Actualmente las empresas solicitan egresados con habilidades y actitudes como el saber comunicarse de manera clara y concisa, el saber aprender, ser personas íntegras, honestas, proactivas, que sepan trabajar en equipo, con habilidad para relacionarse, con liderazgo, persistencia y pasión por lo que hacen.</i> ¿Cuáles son las aptitudes y habilidades que has desarrollado en la clase de PETI, que son relevantes al perfil que las empresas requieren en su capital humano? |
| 3. ¿Consideras que la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información desarrolla en los alumnos la habilidad de autoaprendizaje? A) Sí (¿De qué forma?) B) No (¿Por qué?) |
| 4. ¿Consideras que la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información desarrolla en los alumnos la habilidad de trabajo en equipo? A) Sí (¿De qué forma?) |

B) No (¿Por qué?)

5. ¿ Cuáles actividades del curso promueven el autoaprendizaje? (marcar todas las que apliquen)

- a) Tarea 1. Formar equipos
- b) Tarea 2. Biografía
- c) Tarea 3,7,9. Casos de Estudio (1,2,3)
- d) Tarea 4. Ejemplo de sistemas de Información estratégicos
- e) Tarea 5. Análisis de empresa real
- f) Tarea 6. Fase 1 del Proyecto Final
- g) Tarea 8. Fase 2 del Proyecto Final
- h) Tarea 10. Fase 3 del Proyecto Final
- i) Tarea 11. Entrega Final del Proyecto

6. ¿ Cuáles actividades del curso promueven el trabajo en equipo ? (marcar todas las que apliquen)

- a) Tarea 1. Formar equipos
- b) Tarea 2. Biografía
- c) Tarea 3,7,9. Casos de Estudio (1,2,3)
- d) Tarea 4. Ejemplo de sistemas de Información estratégicos
- e) Tarea 5. Análisis de empresa real
- f) Tarea 6. Fase 1 del Proyecto Final
- g) Tarea 8. Fase 2 del Proyecto Final
- h) Tarea 10. Fase 3 del Proyecto Final
- i) Tarea 11. Entrega Final del Proyecto

7. ¿ Cuáles consideras que son las ventajas que tiene el formato virtual, en el desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo?

8. ¿ Cuáles consideras que son las ventajas que tiene el formato virtual, en el desarrollo de la habilidad de autoaprendizaje?

9. ¿ Cuáles consideras que son las desventajas que tiene el formato virtual, en el desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo?

| |
|--|
| |
| 10. ¿Cuáles consideras que son las desventajas que tiene el formato virtual, en el desarrollo de la habilidad de autoaprendizaje? |
| 11. ¿Qué se podría modificar para mejorar el aprendizaje de alumnos en las clases virtuales? |
| 12. Tu habilidad de autoaprendizaje se ha visto mejorada al llevar la materia de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) Indistinto d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo |
| 13. Tu habilidad de trabajo en equipo se ha visto mejorada al llevar la materia de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) Indistinto d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo |

¡Gracias por su apoyo y por invertir su tiempo en este proyecto de investigación!

Anexo 2

Cuestionario para docentes

Con el propósito de identificar la percepción de los docentes de la Universidad Virtual sobre *como las clases virtuales contribuyen al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo necesarias en el ambiente laboral*, enseguida se presentan una serie de preguntas. Le agradeceremos que las lea detenidamente, identifique cuál es la opción más adecuada y honesta, y coloque su respuesta en el cuadro de la derecha.

| | |
|--|--|
| 1. Sexo A) Hombre B) Mujer | |
| 2. ¿Cuántos semestres ha trabajado en la modalidad virtual (línea/satelital) (considerando el que está en curso)? | |
| 3. ¿Ha recibido capacitación por parte del ITESM para mejorar su práctica docente en entornos virtuales? A) Sí B) No | |
| 4. Si respondió que sí, especifique qué tipo de curso fue (taller, diplomado, etc.) y el nombre, atendiendo a la siguiente clasificación: A) Diseño instruccional B) Facilitación del aprendizaje C) Autoaprendizaje D) Trabajo en equipo E) Otro, ¿cuál? | |
| 5. ¿Considera que los cursos virtuales desarrollan en los alumnos la habilidad de autoaprendizaje? A) Sí (especifique cómo) B) No (especifique por qué) | |
| 6. ¿Considera que los cursos virtuales desarrollan en los alumnos la | |

| | |
|---|--|
| <p>habilidad de trabajo en equipo?</p> <p>A) Sí (especifique cómo)</p> <p>B) No (especifique por qué)</p> | |
| <p>7. ¿Considera objetivos de aprendizaje al diseñar cursos en línea?</p> <p>A) Siempre</p> <p>B) Algunas veces</p> <p>C) Pocas veces</p> <p>D) Nunca</p> | |
| <p>8. ¿Cuál es el beneficio que tienen sus estudiantes al estudiar de manera virtual?</p> | |
| <p>9. ¿Cuáles habilidades considera que les hace falta desarrollar a los estudiantes para enfrentar el mundo laboral?</p> | |
| <p>10. Mencione <u>tres</u> de las estrategias de aprendizaje que más utiliza al diseñar la clase de PETI</p> <p>A) Análisis de casos</p> <p>B) Elaboración de proyectos</p> <p>C) Solución de problemas</p> <p>D) Debates</p> <p>E) Otro, ¿cuál?</p> | |
| <p>11. Para ud, ¿Cuáles son los factores que definen la calidad educativa?</p> <p>A) Los materiales que se usan para el aprendizaje</p> <p>B) La metodología del docente</p> <p>C) La infraestructura adecuada</p> <p>D) El rol de los padres de familia</p> <p>E) Las habilidades que desarrollan los alumnos</p> <p>F) Otro, ¿cuál?</p> | |

| | |
|---|--|
| <p>12. En términos generales, al diseñar la evaluación del aprendizaje, ¿qué aspectos considera más relevantes? (indique los <u>dos</u> aspectos a los que le da más peso)</p> <p>A) Producto de aprendizaje</p> <p>B) Trabajo individual</p> <p>C) Trabajo en equipo</p> <p>D) Interacción grupal</p> <p>E) Autoaprendizaje</p> <p>F) El aprendizaje logrado en comparación con el conocimiento inicial</p> <p>G) Otro, ¿cuál?</p> | |
| <p>13. ¿Promueve en sus alumnos el desarrollo de la habilidad de autoaprendizaje ?</p> <p>A) No</p> <p>B) Si ¿Cómo?</p> | |
| <p>14. ¿Promueve en sus alumnos el desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo?</p> <p>A) No</p> <p>B) Si ¿Cómo?</p> | |
| <p>15. ¿Considera importante desarrollar en los estudiantes las competencias básicas y específicas de acuerdo con el perfil que las empresas requieren según sus necesidades de capital humano?</p> <p>A) No (¿Por qué?)</p> <p>B) Sí (¿Por qué?)</p> | |
| <p>16. ¿Qué se podría modificar para mejorar el aprendizaje de</p> | |

| | |
|----------|--|
| alumnos? | |
|----------|--|

¡Gracias por su apoyo y por invertir su tiempo en este proyecto de investigación!

Anexo 3

Cuadro triple entrada

Pregunta de investigación:

La percepción de los estudiantes y profesores de la clase satelital "Planeación Estratégica de Tecnologías de Información" acerca de cómo ésta contribuye al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo

Preguntas subordinadas:

De acuerdo a la apreciación de alumnos y maestros ¿El trabajo colaborativo promueve el autoaprendizaje y trabajo en equipo?

¿Qué actividades de trabajo colaborativo deben de promoverse en la clase para que los alumnos adquieran las habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo?

De acuerdo a la apreciación de alumnos y maestros ¿Cuáles son las ventajas y desventajas respecto al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo para los alumnos que cursan la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información?

De acuerdo a la apreciación de alumnos y maestros ¿Cómo contribuyen los grupos de discusión realizados en la clase al desarrollo de las habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo?

Objetivos del estudio:

1. Conocer la percepción de alumnos y maestros sobre cómo el trabajo colaborativo realizado en la clase de Planeación Estratégica de TI promueve el autoaprendizaje y trabajo en equipo.

2. Identificar que actividades de trabajo colaborativo según la opinión de los alumnos debe de promoverse en la clase para que los alumnos adquieran las habilidades antes mencionadas.
3. Explicar las ventajas y desventajas respecto al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo para los alumnos que cursan esta materia.
4. Identificar cómo contribuyen los grupos de discusión al desarrollo de las habilidades de autoaprendizaje y trabajo en equipo.
5. Conocer porqué el modelo virtual representa una ventaja y qué se debería cambiar de ésta.

Hipótesis:

Los alumnos de la clase de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información no creen desarrollar habilidades de trabajo en equipo y autoaprendizaje.

| Categorías e indicadores ▪ <i>Pregunta</i> ▪ <i>Pregunta</i> | Fuentes e Instrumentos | Alumnos | Profesores | Fundamento teórico |
|--|------------------------|---------|--------------|---|
| | | | cuestionario | cuestionario |
| Ambiente Laboral Habilidades ▪ <i>¿ Cuáles son las aptitudes y habilidades que se desarrollan en la clase que son relevantes al perfil que las empresas</i> | | 2 | | ¿En qué página se aborda este constructo y sus indicadores? 25 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p>requieren en su capital humano ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuáles habilidades considera que les hace falta desarrollar a los estudiantes para enfrentar el mundo laboral? ▪ ¿Considera importante desarrollar en los estudiantes las competencias básicas y específicas de acuerdo con el perfil que las empresas requieren según sus necesidades de capital humano? | | <p>9</p> <p>15</p> | <p>29</p> |
| <p>Diseño del curso</p> <p>autoaprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Consideras que la clase de PETI desarrolla en los alumnos la habilidad de autoaprendizaje? ▪ ¿Cuáles actividades del curso promueven el autoaprendizaje? ▪ Tu habilidad de autoaprendizaje se ha visto mejorada al llevar la materia de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información ▪ ¿Considera que los cursos virtuales desarrollan en los alumnos la habilidad de autoaprendizaje? ▪ ¿Promueve en sus alumnos el desarrollo de la habilidad de autoaprendizaje ? <p>Trabajo en equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Consideras que la clase de PETI desarrolla en los alumnos la habilidad de trabajo en equipo? ▪ ¿Cuáles actividades del curso promueven el trabajo en equipo? ▪ Tu habilidad de trabajo en equipo se ha visto mejorada al llevar la materia de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información ▪ ¿Considera que los cursos virtuales desarrollan en los alumnos la habilidad de trabajo en equipo? ▪ ¿Promueve en sus alumnos el desarrollo de la habilidad de | <p>3</p> <p>5</p> <p>12</p> <p>4</p> <p>6</p> <p>13</p> <p>6</p> <p>14</p> <p>7</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>16</p> | <p>5</p> <p>13</p> <p>6</p> <p>14</p> <p>7</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>16</p> | <p>¿En qué página se aborda este constructo y sus indicadores?</p> <p>27</p> <p>24</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p><i>trabajo en equipo?</i></p> <p>Metodología</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>¿ Considera objetivos de aprendizaje al diseñar cursos en línea?</i> ▪ <i>Mencione <u>tres</u> de las estrategias de aprendizaje que más utiliza al diseñar la clase de PETI</i> ▪ <i>Para ud, ¿ Cuáles son los factores que definen la calidad educativa?</i> ▪ <i>En términos generales, al diseñar la evaluación del aprendizaje, ¿ qué aspectos considera más relevantes? (indique los <u>dos</u> aspectos a los que le da más peso)</i> ▪ <i>¿ Qué se podría modificar para mejorar el aprendizaje de alumnos?</i> | | | <p style="text-align: center;">32</p> <p style="text-align: center;">36</p> |
| <p>Ambiente Virtual</p> <p>Autoaprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>¿ Cuáles consideras que son las ventajas que tiene el formato virtual en la habilidad de autoaprendizaje?</i> ▪ <i>Pregunta</i> ▪ <i>¿ Cuáles consideras que son las desventajas que tiene el formato virtual en la habilidad de autoaprendizaje?</i> <p>Trabajo en equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>¿ Cuáles consideras que son las ventajas que tiene el formato virtual en la habilidad de trabajo en equipo?</i> ▪ <i>¿ Cuáles consideras que son las desventajas que tiene el formato virtual en la habilidad de trabajo en equipo?</i> <p>Metodología</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>¿ Qué se podría modificar para mejorar al aprendizaje de alumnos en las clases virtuales ?</i> ▪ <i>¿ Ha recibido capacitación por parte del ITESM para mejorar su</i> | <p style="text-align: center;">8</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">7</p> <p style="text-align: center;">9</p> <p style="text-align: center;">11</p> | <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">8</p> | <p><i>¿ En qué página se aborda este constructo y sus indicadores?</i></p> <p style="text-align: center;">17</p> <p style="text-align: center;">30</p> <p style="text-align: center;">32</p> |

| | | | |
|--|--|--|-----------|
| <p><i>práctica docente en entornos virtuales?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Si respondió que sí, especifique qué tipo de curso fue (taller, diplomado, etc.) y el nombre</i> ▪ <i>¿Cuál es el beneficio que tienen sus estudiantes al estudiar de manera virtual?</i> | | | 36 |
|--|--|--|-----------|

Referencias

- Aguiar, M. y Farray J. (Comp.).(2003). *Sociedad de la Información y Cultura Mediática*. (1era. Ed.). Coruña, España: Netbiblio.
- Alvarez, F. (Junio, 2002). *Una propuesta para la instrumentación de educación a distancia en el nivel de educación superior*. Recuperado el 15 de mayo del 2009, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=34251805>
- Antonio, M. (2008). DIDÁCTICA UNIVERSITARIA EN ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. *Journal of Science Education*, 9(1), 62. Recuperado el 9 de octubre, 2008, de ProQuest Education Journals database. (Document ID: 1442350811).
- Argudín, Y. (2007). *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*. Mexico. Trillas. *Consejo Nacional de Normalización de Competencias Laborales CONOCER*. (s.f.). Recuperado el 22 de agosto de 2008, de CONOCER: <http://www.conocer.gob.mx/>
- Blackboard (s.f.). Blackboard y el Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Recuperado el 13 de febrero del 2007 de http://library.blackboard.com/docs/casestudy/Bb_Casestudy_ITESM_Spanish.pdf
- Bustamante, J. (2003, Mayo). La Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Consultada el 23 de febrero de 2009 en: http://kane.uab.es/mediacom/html/Laboratorio_ideas/ExpJazmin.doc.
- Cabrero, J. (Ed.). (1999). *Tecnología Educativa*. Madrid, España: Ed. Síntesis.
- Cabrero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. España: McGraw Hill.
- Casal, L., Fernández, C., y Cebreiro, B., (2003). *Formación virtual para la formación continua: Respondiendo a la demanda del mundo empresarial*. En Aguiar, M. y Farray J. (Comp.). *Sociedad de la Información y Cultura Mediática*. (1era. Ed.). Coruña, España: Netbiblio.
- Casteñeda, J. (2008, 6 de julio). Tarea difícil: el primer empleo. *El Norte*, p. 2.
- Castro, R. (2006, Octubre 17). El vínculo entre educación y negocios. *Economista*, Recuperado el 25 de Noviembre de 2008, de Latin American Newsstand database. (Document ID: 1146413031).
- Celestino, A., Echegaray, O. y Guenaga, G. (2003, julio). Integración de las tic en la educación superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 21, pp. 21-28. Recuperado el 6 de febrero del 2008, de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36802103&iCveNum=1655>

- Chacón, Y. y Ramírez, J. (2001, junio). *¿Qué y cómo se aprende en la universidad virtual?* Conferencia presentada en la III Conferencia internacional sobre educación, formación y nuevas tecnologías, Virtual Educa, Madrid, España. Recuperado el 12 de febrero del 2008, de <http://www.educoas.org/virtualeduca/virtual/actas2001/1.htm>
- Chan, M E., Galeana, L; y Ramírez, M.S. (2006). *Objetos de Aprendizaje e Innovación Educativa*. México: Trillas.
- Díaz, O. (2006, abril). *Capacitación de los profesores para gestar la virtualidad*. 6 (3), 77-85. Recuperado el 16 de febrero del 2008, de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=68800307&iCveNum=0>
- De Moura, Castro (Comp.).(1998). *La educación en la era de la informática*. Colombia: BID
- Diccionario de la Real Academia Española* . (2002). Recuperado el 18 de agosto de 2008, de <http://buscon.rae.es/drael/>
- Diccionario Pedagógico AMEI-WAECE*. (s.f.). Recuperado el 19 de agosto de 2008, de <http://www.waece.org/diccionario/izqda1.php>
- Esteve, J. (2003) *La tercera revolución educativa*. Buenos Aires Argentina. Paidós
- Fainholc, B. *La interactividad en la educación a distancia*. (1era. Ed.). Buenos Aires, Argentina: Ed. Paidós.
- Favela J. y Brosda V. (1999). *Enseñanzas interactivas, individuales y permanentes*. Héctor Rodríguez (Comp.), Aprendizaje colaborativo (pp. 13-21). México: Coordinación Editorial.
- Florentino, O. (2003). *Diccionario de las ciencias de la educación*. México: Gil editores.
- Flores, M., Casarini, M. y López, N. (s.f.). Interactividad en los cursos en línea, alumno-alumno, profesor-alumno. *EGE*. 12. pp. 20-33. Recuperado el 1 de noviembre del 2008 de http://ftp.ruv.itesm.mx/pub/portal/pdf/revistaeage_12.pdf
- Flores, M. y Hernández, N. (2002). Interacción en grupos de discusión a distancia: una indagación natural. *EGE*. 1 (1). Recuperado el 1 de noviembre del 2008 de http://ftp.ruv.itesm.mx/pub/portal/pdf/revista_ege_1.pdf
- Franco, C., y Velásquez, F. Como mejorar la eficiencia operativa utilizando el trabajo en equipo. *Estudios Gerenciales* [en línea] 2000, (076):[fecha de consulta: 25 de noviembre de 2008] Disponible en: <http://0-redalyc.uaemex.mx.millenium.itesm.mx:80/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=21207602>
 ≥ ISSN 0123-5923
- Garay, L. (2001). *La formación de profesores de educación superior en el uso de la Internet*. Recuperado el 16 de febrero del 2008, de <http://www.somece.org.mx/memorias/2001/docs/59.doc>

- Gil, M. (2004). Reseña de "educación a distancia. De la teoría a la práctica" de Lorenzo García Aretio. *Perfiles Educativos*, 88. Recuperado el 18 de agosto, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=13208807>
- Gil, M. (2004). La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35. Recuperado el 18 de agosto, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=13210406>
- Ginés Mora, J. (2004). Modelo de diseño instruccional para programas educativos a distancia. *Perfiles Educativos*, 104. Recuperado el 18 de agosto, de <http://www.campus-oei.org/revista/rie35a01.htm>
- Giroux, S. y Tremblay, G. (2004). *Metodología de las ciencias humanas*. México: FCE.
- Godoy, C. (2006, octubre-diciembre). Usos educativos de las TIC: competencias tecnológicas y rendimiento académico de los estudiantes universitarios barineses, una perspectiva causal. *Educere*, 10 (35), 661-670. Recuperado el 13 de febrero del 2008, de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=35603512&iCveNum=7404>
- González, A. (2000). Interacción y contenido interpersonal en foros electrónicos de discusión. *EGE*. 3. pp. 19-37. Recuperado el 1 de marzo del 2007 de http://ftp.ruv.itesm.mx/pub/portal/pdf/revista_ege_3.pdf
- González, P. (2006, 4 de septiembre). Más allá del aula. *El Norte*, p. 7.
- González, M. Características de la educación superior del siglo 21. Recuperado el 23 de marzo de <http://www.observatorio.org/colaboraciones/2006/1EducSupSiglo21-MaFernandaGzIzRojas18ene06.pdf>
- González, M. (2005). *Portal VAF*. Recuperado el 11 de febrero del 2008, de https://vaf.itesm.mx/portal/pls/portal/portsist.templates.template1?p_iTipoCont=4&p_iPortal=8&p_vCveServ=080101030102&p_vTipo=F&p_iServicio=2&p_iCampus=28
- Gonzalez-Tuñón, C. (s.f.). Evaluación del uso de la plataforma de aprendizaje en línea Blackboard en la enseñanza-aprendizaje de lenguas. *Revista electrónica de didáctica / español lengua extranjera*, 7. Recuperado el 13 de febrero del 2008, de <http://www.mec.es/redele/revista7/gonzalez.pdf>
- Guerrero, J. H. (2007). *Evaluación por Competencias*. Bogotá.
- Gutiérrez, A., Echegaray, O. y Guenaga, G. (2003). *Integración de las TIC en la educación superior*. Recuperado el 13 de febrero del 2008, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36802103>
- Hackett, S. (2001). Educating for competency and reflective practice: fostering a conjoint approach in educating and training. *Journal of workplace*, 13, 3-4.
- Harasim, L., Hiltz, S.R., Turroff, M., Teles, L. (2000). *Redes de aprendizaje*. (4ta. Ed.). Barcelona, España: Editorial Gedisa.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Herrera, E. (Enero, 2007). Diseño de cursos de superación a distancia para docentes. *Revista IPLAC*. Recuperado el 11 de mayo del 2009, de <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1602>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2008). Universidad Virtual. Consultada el 23 de marzo de 2009 en <http://www.itesm.edu>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2009). Universidad Virtual. Consultada el 23 de marzo de 2009 en <http://www.tecvirtual.com.mx>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2008). Universidad Virtual. Consultada el 23 de marzo de 2009 en <http://www.ruv.itesm.mx/>
- Johnson, D. y Johnson, R. "Learning Together and Alone". Englewood Cliffs, N. J. Prentice Hall, Inc., 1987.
- Normalización y Certificación electrónica*, A. C. (s.f.). Recuperado el 22 de agosto de 2008, de NYCE: http://www.nyce.org.mx/comlab_mcertif.html
- Quecedo, R., Castaño, C., (2002). Introducción a la Metodología de Investigación Cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, 27. Recuperado el 18 de Noviembre de 2008, de <http://0-redalyc.uaemex.mx/millennium.itesm.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=17501402>
- Tascón, C. (2003). *Entornos virtuales y aulas virtuales: La interacción y la cooperación en la teleformación universitaria*. En Aguiar, M. y Farray J. (Comp.). Sociedad de la Información y Cultura Mediática. (1era. Ed.). Coruña, España: Netbiblio.
- Tecla, A., Mortera, F., Edwards, R. *Educación a distancia orden y caos: Aspectos de la postmodernidad*. (1999). México: Ed. Taller Abierto.
- Tejada, J., Navío, A. y Ruiz, C. (Julio, 2007). *La didáctica en un entorno virtual interuniversitario: Experimentación de ECTS apoyados en TIC*. Recuperado el 15 de abril del 2009, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36803009>
- Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Talca, Proyecto Mesesup. Recuperado el 22 de agosto de 2008, de <http://www.tecnologicocomfacauca.edu.co/Imagenes/archivos/Aspectos%20bsicos%20FBC.pdf>
- Tobón, S. (2006). *Competencia, Calidad y Educación Superior*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Tobón, S. (2007). *Formación basada en Competencias*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Tojar, J. *Investigación cualitativa, comprender y actuar*. (2000). México: Ed. La Muralla, S.A.

- Torres, E. (2002). *Las competencias, una aproximación desde Aristóteles*. Bogotá: Alejandría.
- Zwell, M. (2000). *Creating a culture of competence*. New York .John Wiley & Sons Inc.
- Rodríguez, Héctor (Comp.).(1999). *Aprendizaje colaborativo*. (1era. Ed.). México: Coordinación Editorial.
- Rodríguez, I. (2005). *Técnicas de investigación documental*. México: Trillas.
- Sangrá, A. (2003). *Educación en Red*. En Aguiar, M. y Farray J. (Comp.). Sociedad de la Información y Cultura Mediática. (1era. Ed.). Coruña, España: Netbiblio.
- Silva, P., Borrero, A., Marchant, P., González, G. y Novoa, D. (2006). Percepciones de jóvenes acerca del uso de las tecnologías de información en el ámbito escolar. *Última Década*, 024, 39-63.
- Pérez Gómez, A. (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid: Morata. Maldonado.
- Peña, S., Borrero, A., Marchant, P., González, G. y Novoa D. (2006, julio). Percepción de jóvenes acerca del uso de las tecnologías de información en el ámbito escolar. *Centro de Investigación y Difusión Poblacional de Achupallas*. 024, pp. 39-63. Recuperado el 24 de abril del 2009, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36803009>
- María Ofelia.(2005). Escuelas básicas como comunidades de aprendizaje para la formación del ciudadano participativo. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 9, 001 , 204-216.
- Marín, F. (Junio, 2002). El autoaprendizaje y la asimilación de conocimientos en organizaciones. *Revista Venezolana de Gerencia*. Recuperado el 15 de abril del 2009, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=29001807>
- México, D.F. : *Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe* : Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2004
- Molina M., Molina J. (Julio, 2002).Diseño Instruccional para la educación a distancia. *Unión de Univesidades de América Latina*. Recuperado el 11 de mayo del 2009, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=37302408>
- Montero, P. (Agosto, 2004).Roles para la docencia universitaria concordantes con las demandas educacionales del nuevo siglo. *Reencuentro*. 040 pp. 1-19 Recuperado el 11 de mayo del 2009, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=34004006>
- Silvio, J. (2004). *Tendencias de la Educación Superior virtual en América Latina*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe : Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, México D.F.: ANUIES