

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**



**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA DOCENTES DE ARQUITECTURA
EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE COMUNICACIÓN
APLICADAS AL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.**

**TRABAJO TERMINAL
PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN:
*DOCENCIA***

**PRESENTA
GABRIELA CAMARENA ARCE**

**DIRECTOR DE TRABAJO TERMINAL
DRA. MARIA LUISA CASTRO MURILLO**

Mexicali, B. C.

Junio de 2014

**MTRO. ADOLFO SOTO CURIEL
COORDINADOR DE POSGRADO E INVESTIGACION
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
PRESENTE.**

Asunto: Voto aprobatorio sobre trabajo

Terminal de grado de Maestro(a)

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo terminal presentado por **GABRIELA CAMARENA ARCE** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestro en Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia, me permito comunicarle que he dado mi voto **APROBATORIO**, sobre su trabajo titulado: **PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA DOCENTES DE ARQUITECTURA EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE COMUNICACIÓN APLICADAS AL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.**

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

ATENTAMENTE

Mexicali, B.C., 3 de junio de 2014

Dra. María Luisa Castro Murillo

Dedicatoria

Dedico el presente proyecto a mis padres Mario y Gabriela, quienes fueron un gran apoyo emocional durante este proceso, que me acompañaron y creyeron en mí sabiendo comprender y sobrellevar los momentos de tensión.

A mi madrina que siempre me apoyó durante el camino recorrido en mis estudios de maestría y sus continuas aportaciones al proyecto.

A todos los docentes con quienes como grupo de docencia tuvimos el gran honor de tener como maestros y mentores durante dos años de nuestros estudios de posgrado.

Finalmente, dedico esta investigación a mí misma, que con gran alegría y esfuerzo he logrado concluir.

Agradecimientos

Debo agradecer de manera especial a la directora de mi trabajo terminal, la Doctora María Luisa Castro Murillo, por su infinita paciencia, su constancia y su especial atención, quien con su experiencia forma gran parte de la elaboración de este proyecto.

Agradezco también a la Doctora Alma Camarena que aportando sus conocimientos y vasta experiencia, ha logrado dejar una importante huella y ha trazado mis primeros pasos rumbo a tan noble profesión, la de la educación.

Agradezco finalmente la coordinadora de maestría Doctora Blanca Bastidas Valdéz y a la directora de nuestra Facultad la Doctora Rosa Heras Modad, por su notable disposición, interés y convicción hacia la búsqueda de nuestro éxito.

Resumen

Las tecnologías de información, comunicación y colaboración (TICC) están transformando la educación, para lo cual es necesario que estudiantes, docentes y cuerpo administrativo de un plantel educativo estén capacitados y dispuestos a participar en la innovación educativa como parte de su desarrollo laboral diario.

El docente, como un agente activo y participativo, ha dado respuesta a los diferentes modelos educativos que se presentan de diversas maneras la visión y prácticas educativas.

Partiendo de la consideración socializadora de la educación escolar, el docente necesita recurrir a determinados referentes que le guíen, fundamenten y justifiquen su actuación a fin de que pueda plantear o enfrentar los retos enmarcados en las condiciones de calidad, equidad y eficiencia, en una vida académica integral.

Es por eso que se presenta una propuesta de intervención educativa para el ingreso de los docentes hacia las TICC, considerando herramientas que sean principalmente de trabajo colaborativo. Se diseñó un proyecto de capacitación a docentes de nivel superior que se implementó en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UABC.

Índice

Introducción	8
Capítulo uno: La preocupación temática	
1.1. Origen de la preocupación temática	13
1.2. Descripción de la preocupación temática	13
1.3. Contextualización de la preocupación temática	14
1.4. Enunciación de la preocupación temática	17
1.5. Objetivos del trabajo a desarrollar	17
Capítulo dos: Marco teórico	
2.1. Tecnologías de la información y la comunicación	19
2.2. Educación y tecnología educativa	22
2.3. Capacitación docente	24
2.4. E-learning y la plataforma Blackboard	30
Capítulo tres: El abordaje metodológico	
3.1. Enfoque cuantitativo del estudio	32
3.2. Tipo de estudio	32
3.3. Diagnóstico	32
Capítulo cuatro: El problema generador del proyecto.	
4.1 Procesamiento de datos	35
4.2 Análisis de datos	38
Capítulo cinco: El proyecto de intervención educativa	
5.1. Programa central del proyecto	40
5.2. Mapa General del curso	43
5.3. Plan por unidad	44
5.4. Cronograma de actividades de aprendizaje	51
Capítulo seis: La aplicación del proyecto de intervención educativa	
6.1. Narración cronológica del proceso de aplicación seguido	52
6.2. Especificación de los cambios efectuados durante la aplicación	58
6.3. Identificación de los factores o elementos obstaculizadores y facilitadores del camino seguido	58
6.4. - Consecuencias positivas y negativas del trabajo desarrollado.	58
6.5. Evaluación final del proyecto emitiendo los juicios de valor correspondientes	59
Conclusiones	60
Anexos	62
Referencias bibliográficas	66

Introducción

“Education is life itself” (Dewey, 1944).

La comunicación es fundamental en la vida humana. A través de la historia del hombre, las distintas sociedades humanas han buscado plasmar en diversos medios, su experiencia en la tierra para ser conocido por futuras generaciones. Al respecto menciona Arnulfo Pérez (2011) columnista del diario de Xalapa. “En efecto, el hombre concreto y auténtico es por naturaleza y por esencia un ser social provisto de palabra”.

Pero debido a que la comunicación oral no ha sido suficiente, se ha buscado registrar esta información en medios como roca, cuevas, papiros, cuadernos, discos, etcétera, siempre con la intención de comunicar a los demás sus pensamientos e ideas. Es a través de esta búsqueda y la necesidad del individuo de comunicarse como las tecnologías de la información y la comunicación poco a poco empieza a formar parte de la vida humana. En la década de los setenta sucede lo que se conoció como la revolución telemática, donde comienzan a tener auge los sistemas de información y las telecomunicaciones. La revolución telemática llega para reducir procesos. La utilización de la informática implica la digitalización de la información, abriendo fronteras y acercando más a las personas (Abadal, 2001).

En consecuencia, se ha observado un desmesurado crecimiento de la evolución tecnológica que facilitan en la actualidad, el desarrollo de las actividades tanto sociales y cotidianas como profesionales, económicas y educativas; una frontera, no es necesario atravesar el mundo para conocer otras culturas, ni para comunicarse con ellas; la educación puede impartirse de polo a polo y recibirse en casa frente a un monitor. Incluso negociar frente a una pantalla.

¿Pero, que representan las tecnologías para el mundo? En un mundo globalizado, las tecnologías de la información y la comunicación son fundamentales para su funcionamiento. Con la creciente integración de economías, y el comercio internacional, muchos países han mejorado su calidad de vida. Un ejemplo concreto es el rápido crecimiento y reducción de pobreza en China. Y aunque la globalización no es una tendencia contemporánea, las tecnologías han facilitado la unión de países y continentes, la reunión de culturas, costumbres y la unificación de sociedades.

"Las TIC aportan con fuerza a la reducción de costos de las compañías, ahorrando no sólo en dinero, sino que también en horas hombre y recursos energéticos. Así, las tecnologías de la información se han convertido en un elemento trascendental en nuestra forma de trabajar, y es imposible pensar el trabajo de un profesional o el desempeño de una compañía sin ellas" menciona Soto Jaime (2012, p. 1), presidente de la Asociación Chilena de Empresas de Tecnología de Información (ACTI).

Menciona Fierro Laura (2012, p. 1), docente de educación a distancia en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) Campus Ensenada en entrevista con la gaceta escolar menciona: "Hoy en día existen otras herramientas, como los celulares inteligentes o *smartphones*, que pueden apoyar el aprendizaje, por lo tanto es un tema del que los futuros profesores deben estar enterados".

Así es posible que medios de comunicación que inicialmente han sido utilizados para ocio o simple diversión, puedan en la actualidad también convertirse en una herramienta de enseñanza y aprendizaje; una conexión entre empresas; una receta médica, etc. Las tecnologías están a la orden del día, y los *gadgets*, *smartphones*, por ejemplo pueden convertirse en herramientas esenciales y de mucho poder para el desarrollo de actividades cotidianas. Es decir las tecnologías aminoran procesos en el sentido de que es más sencillo,

rápido y a la larga económica. Son una inversión inteligente: acorta procesos, gastos y tiempo (UABC, 2012).

En este sentido, en México es importante analizar la ciencia y tecnología, como motor de desarrollo de las TIC así como los sectores en los que se aplican dichas tecnologías (empresas, hogares, gobierno) en México. Con respecto a las empresas de acuerdo con datos de CONACYT (2006) y cálculos propios para el 2005 la proporción de empresas que usan computadora fue de 58.42 %, así mismo se estima que para el mismo año la proporción de empresas que utilizó internet fue del 60%. Cabe mencionar que los demás años fueron calculados de acuerdo con la tasa de crecimiento de INEGI, de 13.6 % media anual para las TIC. Los datos muestran que poco más de la mitad de las empresas en el país cuentan por lo menos con una computadora para realizar algún proceso. Por otra parte, es importante señalar que el tamaño de empresa es primordial para que tengan o no computadora, pues la escala de las operaciones, así como la naturaleza de la misma, son fundamentales para determinar la existencia y el número de computadoras.

Con respecto a los hogares, se menciona que de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, en el 2007, el 22.4 % de los hogares en México contaban con una computadora, en tanto se estima que del 2000 al 2007 se tuvo un crecimiento medio anual de 13.4 %, es decir, se tiene un incremento importante en lo que se refiere a la adquisición de computadoras. Por otra parte, se considera que la mitad de los hogares cuentan con acceso a internet en sus diferentes modalidades. En general, es posible mencionar que los hogares han presentado un cambio importante en el uso de esta tecnología.

En el gobierno en cuanto a los indicadores de TIC del gobierno, se recuperó información limitada. No obstante, es posible decir que se estima que un 12.2 % de empleados utilizaban equipo de cómputo en sus procesos normales de

trabajo en el 2007, mientras que en el 2000 la proporción era igual a 3.4 %, es decir que se tiene un crecimiento del 23.7 por ciento en promedio anual. Cabe mencionar que el gobierno no sólo utiliza computadoras para sus procesos internos, sino que también emplea este tipo de herramientas en la atención a usuarios, incluso mencionar que existen tramites vía internet, aunque estos no están del todo difundidos.

Como se puede observar el crecimiento del uso de las tecnologías en las empresas, hogares y el gobierno ha ido en crecimiento, lo que implica que cada vez el manejo de las tecnologías en los distintos sectores es más importante puesto que cada vez se vuelven más indispensable que estas se integren al proceso formativo de los sujetos que se forman en los distintos niveles educativos. Particularmente en el de la educación superior.

Por lo anterior el siglo XXI nace experimentando la llegada de nuevas formas de interacción social a través de las TIC. Ejemplo de esto son las redes sociales, trámites gubernamentales, flujo de información acerca del status global, comercio, educación, entre muchos otros. Entonces, la vida tecnológica es una realidad (UABC, 2011).

A continuación un breve resumen de cada capítulo, que permita al lector comprender el alcance de este estudio y su dirección:

En el capítulo primero se presenta el análisis de la preocupación temática, con la finalidad de conocer donde se originó, posteriormente se describe, la identificación del contexto en donde esta se presenta y por último se presentan tanto el objetivo general como los específicos del proyecto.

Para el segundo capítulo segundo se desarrollan los referentes teóricos que dan fundamento al objeto de estudio, así como a los resultados obtenidos en el apartado de análisis e interpretación de resultados.

El capítulo tercero trata el abordaje metodológico, en él se describe el proceso metodológico del proyecto, en donde se explica el método utilizado, el tipo de estudio que se siguió para la interpretación de los datos, el diagnóstico para la fundamentación de la problemática y el instrumento que se utilizó para el acopio de información.

En el capítulo cuarto se extiende la aplicación del instrumento y el vaciado y análisis e interpretación de los datos estos apoyados en gráficas, con la finalidad de hacer más clara su interpretación e identificar cual es el problema generador del problema.

En cuanto al capítulo quinto en este se desarrolla la propuesta de intervención educativa, apoyada en los resultados obtenidos en el capítulo anterior, así mismo se encuentra la propuesta de programa de intervención, en el que se integra el propósito, la competencia, el plan por unidad, y el cronograma de actividades.

Finalmente, en el sexto y último capítulo. Se encuentra la aplicación del proyecto de intervención educativa, en donde se realiza una narración cronológica del proceso de aplicación seguida, se especifican los cambios que hubo que realizar al programa por distintas circunstancias, así como las consecuencias positivas y negativas del trabajo realizado, por último la evaluación del proyecto emitiendo los juicios de valor correspondientes.

Capítulo Uno: La Preocupación Temática

El presente capítulo tiene como objetivo llevar a cabo la descripción de la preocupación temática, por medio de la definición de la preocupación temática, la descripción, contextualización y objetivos del proyecto para plantear y analizar la problemática identificada en la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD) de la UABC.

1.1 Origen de la preocupación temática

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) es innegable que estas han transformado la educación. Ello ocurre no sólo porque éstas han facilitado el desarrollo de algunas tareas que comúnmente realizan los profesores, los alumnos y los administradores sino porque también han abierto oportunidades para modificar tanto los ambientes de aprendizaje en los cuales se llevan a cabo los procesos educativos así como los métodos empleados para enseñar y aprender e incluso, cambiar los roles que anteriormente jugaba cada uno de los actores que intervienen en el proceso educativo.

1.2 Descripción de la preocupación temática

El uso de las tecnologías en el ámbito educativo es esencial en el mundo globalizado que la actualidad nos ofrece. La implementación de las de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros universitarios es básica para el desarrollo y evolución de la institución educativa; del cuerpo estudiantil como futuros profesionistas; y del cuerpo docente como formadores de las nuevas generaciones.

Al momento de identificar un cuerpo docente deficiente en el uso de estas tecnologías; al observar que los profesores utilizan sólo un mínimo porcentaje de las herramientas que ofrece la plataforma Blackboard: foros de discusión,

evaluación y la publicación de documentos, en las que se apoya la UABC para la implementación de sus cursos en línea y semi-presenciales, nace la necesidad de capacitar, actualizar y extender el conocimiento en la aplicación de la amplia variedad de herramientas que ofrece esta plataforma a los maestros de la universidad, con la finalidad de no subutilizarla sino aprovechar su máximo, planeando una mayor interactividad entre maestros, alumnos y contenidos a fin de mejorar resultados.

De igual manera el incursionar en modalidades no convencionales y en el uso de los recursos tecnológicos en la educación estos requieren establecerse en concordancia con el modelo educativo de la UABC, el diseño instruccional de esos cursos incluyen actividades de trabajo colaborativo, sin embargo no existe un seguimiento para identificar si el uso de las herramientas de comunicación y colaboración que ofrece Blackboard generan un proceso efectivo de comunicación e interacción entre maestros y estudiantes, además de incentivar el aprendizaje activo, significativo y continuo en los estudiantes.

1.3 Contextualización de la preocupación temática

Como respuesta a lo anterior la incorporación de las TIC en la UABC inicia en los años 80, enfocada principalmente a cubrir las necesidades administrativas, no tanto hacia el mejoramiento educativo. Sin embargo, debido al auge y al creciente uso de las tecnologías para comunicarse y a partir de la generalización del Internet durante los años 90, comienzan a implementarse algunas acciones orientadas hacia el uso de las tecnologías de la información con fines académicos (Centro de Educación Abierta, UABC, 2010).

Con el fin de llevar a cabo la incorporación de las TIC, con objetivos educativos, en 2002 se crea la Red de Servicios de Conocimiento Metodología de Investigación Programa de Actividades 2002-2 a 2003-2 para la enseñanza y aprendizaje de métodos de investigación.

Así mismo en 2006 la UABC inicia el Programa de Computadoras Portátiles para Universitarios, con el propósito de facilitar a los universitarios la adquisición de estas, a través de convenios con empresas dedicadas a la venta de estos equipos, donde los universitarios pudieran obtenerlas mediante facilidades de pago y a menores precios que en el mercado; y para los alumnos con beca Pronabes: el préstamo de una computadora portátil, para lo cual se adquirieron 650 computadoras. Aunado a este programa de computadoras portátiles se instalaron redes inalámbricas para el acceso a Internet en ciertas áreas al aire libre, y así facilitar el uso de la red para los universitarios en la realización de sus actividades e investigaciones cotidianas (Informe de rector Mungaray, 2006).

En el mismo 2006, se aplica en la UABC una convocatoria electrónica para el nuevo ingreso de estudiantes a la universidad, montado en una plataforma en Internet donde se informe al aspirante sobre los programas educativos con que cuentan las licenciaturas y diversos posgrados de la institución, así como los requisitos y perfiles, costos y plan de estudios. Dándole seguimiento a esta convocatoria, el aspirante adquiere una “preficha” para su solicitud de ingreso, este proceso electrónico se extiende desde la inscripción, hasta la reinscripción semestral de los alumnos (Informe de rector Mungaray, 2006). Esto agiliza los trámites de inscripción e introduce al aspirante a la nueva era de la tecnología educativa, así mismo facilita el trámite a aspirantes foráneos o con horarios limitados.

Para dar seguimiento a la integración de tecnologías a la formación educativa de la universidad, se dio inicio a la organización de procesos de capacitación del personal, para lo cual se ofrecieron talleres de capacitación mismos en los que participaron 66 profesores de las distintas unidades académicas y administrativas de la UABC: 21 en Ensenada, 27 en Mexicali y 18 en Mexicali, además de inducción a 20 profesores que también asistieron al taller (Informe de rector Mungaray, 2006, página 71).

La UABC para el desarrollo de estrategias de aprendizaje apoyados en tecnologías de la información y la comunicación contrato los servicios de la plataforma Blackboard Learning System para impartir cursos en los diferentes niveles (licenciatura y posgrado) y capacitación a docentes, de tipo semi-presencial y en línea. Aun cuando los esfuerzos de la UABC, por introducir las TIC, en los distintos ámbitos de su vida en el contexto educativo, las mismas han tenido poca penetración en su inclusión en el proceso de enseñanza y aprendizaje que impacten la formación de los estudiantes que en ella se forman.

Al respecto es posible afirmar que prácticamente desde inicios de los años 80, y hasta el momento presente, las necesidades de la estructura y operación administrativas de la universidad han prevalecido sobre las necesidades de la vida académica. En estas condiciones, las inversiones iniciales en infraestructura y equipamiento en materia de tecnologías de información, se orientaron a satisfacer primeramente los requerimientos de la administración, particularmente en los aspectos financieros y laborales. Desde el principio, se careció de una estrategia institucional, que permitiera visualizar y aprovechar las oportunidades de la aplicación de tecnologías de información, específicamente en beneficio de los procesos académicos.” (Lloréns, 2003)

El uso de las TIC en la educación superior es una necesidad. A través del desarrollo y aplicación de las disciplinas impartidas en instituciones de la UABC apoyadas en la plataforma Blackboard, se observa que los docentes de la UABC inscritos en este, utiliza un mínimo de los recursos disponibles en dicha plataforma dentro de los cursos que imparten. Por ello necesidad de capacitar a los docentes en las herramientas que ofrece la plataforma Blackboard. La UABC al implementar *Blackboard System Learning* como su plataforma base para el desarrollo de los planes educativos en línea y semi-presenciales tanto en licenciatura como en posgrado.

Lo anterior debido a que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los diferentes niveles y sistemas educativos tienen un impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes y en el fortalecimiento de sus competencias para la vida y el trabajo que favorecerán su inserción en la sociedad del conocimiento.

Lo anterior debido a que se vive en una sociedad que está inmersa en el desarrollo tecnológico, donde el avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han cambiado nuestra forma de vida, impactando en muchas áreas del conocimiento. En el área educativa, las TIC han demostrado que pueden ser de gran apoyo tanto para los docentes, como para los estudiantes. La implementación de la tecnología en la educación puede verse sólo como una herramienta de apoyo, no viene a sustituir al maestro, sino pretende ayudarlo para que el estudiante tenga más elementos (visuales y auditivos) para enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.4 Enunciación de la preocupación temática

Es por ello que se requiere en la UABC cuerpos docentes de las distintas áreas del conocimiento capacitados en el manejo, aplicación e impartición de su cátedra apoyados en recursos tecnológicos, que den mayor dinamismo al aprendizaje de los estudiantes y que entiendan que las tecnologías pueden ser utilizadas no solamente en el ámbito social sino que en el ámbito educativo pueden jugar un papel muy importantes que impacten en el proceso formativo de los estudiantes universitarios. Es por ello que se plantean los siguientes objetivos en este proyecto.

1.5 Objetivos del trabajo a desarrollar

Desarrollar habilidades en los docentes de la Facultad de Arquitectura de la UABC en el manejo de las Tecnologías de la Información, Comunicación y

Colaboración (TICC) que ofrece la plataforma Blackboard, para la operación de cursos en las modalidades presenciales, semipresenciales y a distancia que apoyen en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Del cual se desprenden como objetivos específicos los siguientes:

- Identificar las herramientas de comunicación y colaboración que ofrece Blackboard que faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Diagnosticar el manejo que tienen los docentes de las herramientas de comunicación y colaboración que ofrece Blackboard para la planeación y operación de cursos.
- Operar un curso de intervención educativa, que solvete la problemática detectada sobre el manejo que tienen los docentes de las herramientas de comunicación e información que ofrece Blackboard.

Capítulo Dos: Marco Teórico

En este capítulo se lleva a cabo el análisis de las temáticas relacionadas con el objeto de estudio con la finalidad de darle sustento, a partir de los referentes teóricos consultados e interpretados.

2.1 Tecnologías de la información y comunicación en la educación

“Si educamos a los estudiantes de hoy como enseñaban ayer, les estamos robando el mañana” (Dewey, 1944).

La sociedad red es una sociedad cuya estructura social está construida en torno a redes de información a partir de las tecnologías de la información. Internet en ese sentido no es simplemente una tecnología; es el medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestras sociedades; es el corazón de un nuevo paradigma socio técnico que constituye en realidad la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación (Castells, 2001). Así que en dicha sociedad, la colaboración productiva es la pieza clave del conjunto de redes de organizaciones interactivas abiertas al continuo cambio (Guitert, Romeu y Pérez-Mateo, 2007).

En las últimas décadas el mundo ha presenciado la creciente evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, así como el esfuerzo constante para integrarlas a los distintos contextos educativos (East China Normal University, 2011). Pero el éxito de la incorporación de las tecnologías al aula depende mucho del uso y la aceptación que obtengan por parte del cuerpo estudiantil y docente, así como la capacitación de ambas partes para su aplicación.

En fechas recientes los especialistas en el tema de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación han generado

una serie de publicaciones en las que se trata ya sea de modelar el futuro de la educación en relación a las potencialidades de la tecnología o bien se intentan análisis críticos del estado que guarda la cuestión en distintos contextos educativos. En todos los casos y a pesar de la diversidad de miradas, la pregunta de fondo es si realmente las tecnologías han permitido innovar los procesos educativos o al menos tienen la potencialidad de hacerlo. En términos generales, podemos decir que se plantea una gran potencialidad en los usos educativos de las TIC, pero que ésta no se ha visto reflejada, por lo menos de manera generalizada, en la situación presente. Así, hay importantes retos que enfrentar en el camino que conduce innovar las prácticas educativas soportadas por TIC (Díaz Barriga, 2007).

No hay duda que los procesos de aprendizaje se ha visto modificado gracias a las tecnologías, transformando al estudiante desde ser solamente el receptor, a convertirse en partícipe y constructor de su propia educación. Y es que el ser humano siempre se encuentra en busca de métodos y medios que faciliten su comunicación. Los maestros y docentes no son una excepción en esta búsqueda, y las tecnologías educativas proveen de herramientas que hacen que estos dos personajes mantengan una conexión más rápida y efectiva, renovando así, el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por lo menos en la década de los noventa y lo que va de la presente, hemos sido testigos de cambios vertiginosos en el desarrollo de las llamadas TIC que permiten afirmar que, por lo menos las sociedades más avanzadas, han entrado a la llamada sociedad del conocimiento (UNESCO, 2005). No obstante, si valoramos la forma en que esos desarrollos tecnológicos se han ido introduciendo en el campo de la educación, sea en la llamada educación a distancia o como apoyo a la que ocurre en ambientes presenciales, la opinión de los expertos se divide. Si el criterio es qué tanto la incursión de las TIC ha impactado de manera significativa la educación, en el sentido de si se está propiciando un cambio profundo en los paradigmas educativos prevalecientes, en la forma en que se

aprende, se enseña y se evalúa, los cambios parecen ser más bien modestos (Natriello, 2005). Esto nos hace pensar que la visión de futuro antes planteada está muy alejada de la realidad educativa presente, por lo menos la que viven los estudiantes mexicanos en su mayoría. No obstante, las posibilidades del empleo de las TIC en la educación son mucho más amplias en relación con sus usos actuales.

No se puede negar que el crecimiento en términos de cobertura de la educación virtual y de la incorporación de las TIC en diversos contextos educativos, presenciales y no presenciales, muestra un aumento significativo en los últimos años. En primera instancia, porque la diseminación de la educación virtual y la generación de entornos educativos híbridos apoyados por las TIC permiten atender, por lo menos en buena parte, la demanda creciente de educación de una población estudiantil que no tiene demasiadas opciones en la modalidad presencial.

Un buen ejemplo de lo anterior son los programas de bachillerato a distancia que se han comenzado a impartir en fechas recientes en nuestro país, respaldados por instituciones educativas con el suficiente prestigio y experiencia en educación virtual. Por otro lado, la oferta educativa soportada por las TIC también tendrá una mayor difusión por la necesidad creciente de una educación continua a lo largo de la vida.

Este es el caso, de aquellas personas que han cubierto la escolaridad universitaria formal, pero que se enfrentan a los retos de la sociedad del conocimiento: entornos complejos y cambiantes que demandan nuevos aprendizajes, rápida obsolescencia del conocimiento adquirido y necesidad de capacitación altamente especializada, de educación profesional continua. De manera similar, la necesidad de espacios de educación no formal soportados por tecnología se encuentra en franca expansión. En los países con un alto desarrollo

tecnológico y económico, la educación a distancia apoyada con tecnologías informáticas muestra un crecimiento sorprendente.

2.2 Educación y tecnología educativa

Las cinco revoluciones que han acontecido en la tecnología educativa, han proporcionado un clima adecuado para poder identificar y utilizar los medios de comunicación actuales. Algunos investigadores en las recientes décadas han hecho considerables contribuciones en el desarrollo de destacables métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Kaveh, 2012).

Sin embargo, la extensión y efectividad del uso de las tecnologías educativas en México se ha visto limitada ya que para poder implementar y fomentar la presencia de las tecnologías en los procesos de enseñanza, estas se han enmendado como tecnologías del aprendizaje: *learning technologies* como las describe Zohreh Kaveh, instructor en *Teacher Training University* de Irán (2012) para enfatizar en el papel que juegan en dicho proceso y que pierdan la imagen de ser solo herramientas del aprendizaje.

Retomando puntos anteriores, la tecnología educativa no tiene como fin ser una herramienta para el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino formar parte del mismo proceso. De acuerdo con Raberd y Valiwer (1989) la innovación educativa es el resultado de los constantes problemas sistemáticos que llevan por objetivo el analizar y diagnosticar las deficiencias educativas, y a su vez ofrecer soluciones a estas.

Por su parte, Wagner (1997) va un poco más allá del aspecto físico de la tecnología, remarca que la tecnología educativa no es solo el *hardware*, sino que comprende a su vez, el proceso exhaustivo de la planificación de la educación. A

esto va aunado también el recurso humano que se integra a este proceso, convirtiéndolo así en parte de la revolucionaria tecnología educativa.

Ahora, con lo maravilloso que suena la actual era tecnológica, hay una interrogante que se mantiene constante en muchos catedráticos alrededor del globo: ¿Es posible realmente integrar a las tecnologías como un elemento más al proceso de enseñanza dentro del aula? La realidad es que la tecnología se ha vuelto más alcanzable que en décadas pasadas y podemos observarla en manos de quien tiene la posibilidad de adquirirla. Se le ha apostado específicamente a las *iPad tablets*, como herramienta importante para utilizarse dentro del salón de clase (Pilgrim; Bledsoe; Reily, 2012).

Sin embargo, la tecnología educativa se hace presente en utensilios de uso diario tales como los teléfonos móviles, por ejemplo. Y es deber del docente actual, aprovechar y tomar ventaja de esta oportunidad.

“El papel del estudiante puede ser mucho más activo, convirtiéndose en verdadero protagonista de su propio proceso de formación en un ambiente cada vez más rico en información y con mayores oportunidades de comunicación e interacción” (Vidal, 2004).

La tecnología afecta a los estudiantes dentro de su desenvolvimiento académico de tres maneras, según Cradler (2012):

- a) Éxito en el aprendizaje de las asignaturas del área de contenidos.
- b) Incrementa el pensamiento crítico y fomenta la solución de problemas.
- c) Provee la fuerza laboral de los recursos humanos.

Un argumento muy recurrente en cuestión de tecnología educativa, es que al lograr establecer una política sólida sobre el uso de las tecnologías en la educación, se obtendrá un efecto multiplicador que atraviese todo el sistema

educativo, ya que se enfoca en enfatizar el aprendizaje y el desarrollo de nuevas competencias en los estudiantes. Así mismo, cubre a estudiantes de escasas o nulas posibilidades del acceso a la educación, simplifica y perfecciona la formación docente y minimiza costos asociados con el proceso de enseñanza. Esto se resume en un mejor nivel general de logro educativo y resultados de aprendizaje (UNESCO, 2012).

Es entonces, indudable la importancia del uso de las TIC y su desarrollo dentro del ámbito educativo. Sin embargo, existe un malentendido en el tema de innovación educativa, donde muchos creen que esto sucederá con la simple dotación de computadoras a las escuelas. Sin embargo como mencionan Correa y de Pablos, y Díez (2009): “Cada vez son más numerosos los investigadores que cuestionan esta relación directa entre cantidad de ordenadores e innovación educativa, y advierten del error que supone la introducción de la tecnología en las escuelas, obedeciendo a intereses económicos más que a una intencionalidad renovadora, sirviéndose de las tecnologías del mañana para administrar el currículum del pasado”.

Es entonces que el malentendido surge, que al creer que el estudiante y docente estarán en contacto directo con la tecnología presente en las escuelas, automáticamente sabrán hacer uso eficiente y responsable de ella. Es entonces casi obvio que nadie nace sabiendo. Surge así, la necesidad de la capacitación del docente en el uso y manejo de las TIC, quien a su vez guiará y construirá en el estudiante la cultura de la tecnología educativa en apoyo a su formación profesional.

2.3 Capacitación docente

El docente como un agente activo, participativo e innovador, ha dado respuesta a los diferentes modelos educativos que ofrecen de manera diversa la visión y

prácticas educativas a partir del ambiente laboral y académico desarrollado en su espacio educativo.

Partiendo de la consideración socializadora de la educación escolar, el docente necesita recurrir a determinados referentes que le guíen, fundamenten y justifiquen su actuación a fin de que pueda plantear o enfrentar los retos enmarcados en las condiciones de calidad, equidad y eficiencia, en una vida académica integral.

En la actualidad, la modernización de la sociedad y paralelamente de la educación, comparten un sin número de relaciones entre el hombre y su trabajo, requiriendo dominar un proceso productivo y un mecanismo de aprendizaje más complejo, derivando en él, la experiencia, atención a las necesidades de la sociedad a través de los diferentes segmentos laborales y la posibilidad de un mejoramiento en el ambiente económico, laboral y social del profesionista (Rabadán Rubio, José 2006).

Dichas relaciones manifiestan las formas en que el docente diversifica su actuación, para atender la estructura de clases, ramas y niveles de empleo dentro de las instituciones educativas pero a su vez establece como mecanismo de producción social la labor de enseñanza–aprendizaje relacionada con la acumulación y transmisión de conocimientos y habilidades en su labor académica y profesional.

El devenir docente ha generado la posibilidad de que de manera consciente pueda crear ambientes de desarrollo profesional a partir de integrarse a una sociedad con un sentido de relación y pertenencia; en la educación superior se consideran tres funciones que el docente debe desarrollar: formadora, de gestión, y de formación, en las que se puede observar que el profesor universitario puede traducir su práctica docente a la planeación didáctica, conformación de programas, identificación curricular, objetivos del aprendizaje,

selección de contenidos de estudio y evaluación de procesos, que van inmersos en el proceso de enseñanza y aprendizaje ante un grupo y le permitan cubrir de manera colegiada las necesidades de formación de familias profesionales docentes (UNESCO, 2008).

A estas funciones se ha integrado un reto más el de integrar las tecnologías a su práctica docente n se puede negar la tecnología educativa existe, es un hecho, y se está haciendo presente dentro y fuera del aula atravesando y uniendo fronteras. El ser social que nació con la tecnología a un lado, denominados la *Generación X*, no tiene miedo de probar y experimentar con las nuevas tecnologías. Pero al docente, que forma parte de generaciones anteriores, esa generación que considera al Internet como una herramienta de trabajo y no como un elemento más de su vida cotidiana, ¿cómo se le involucra en el uso de los recursos tecnológicos en la educación?

Así pues, el docente actual debe estar involucrado y afectado en el uso de las TIC para poder hacer del proceso de enseñanza-aprendizaje un proceso eficiente, pues se considera al docente, el actor de mayor influencia externa en el aprendizaje y en la educación en general. Es así como el maestro desempeña la valiosa tarea de garantizar el uso de las TIC de forma efectiva y productiva dentro y fuera del salón de clase y es que el docente no solo debe transmitir al alumno el uso eficaz de las TIC sino que a su vez, debe estar capacitado para su uso de forma que pueda enseñar cualquier asignatura eficazmente.

Pero dado el gran contraste de políticas y programas de estudio, aunado a las desemejanzas entre programas de formación docente y de desarrollo profesional, se vuelve complicado llegar a un acuerdo sobre el mejor método de integración y aplicación de las TIC en el aula (UNESCO, 2012).

Sucede entonces que, en la supuesta bondad de la introducción de la tecnología física a las aulas, se pretende mejorar la calidad académica de los

estudiantes del futuro. Una ilusión clara de mejora continua. Lo que ocasiona expectativas y esperanzas alrededor del sistema educativo.

Pero las expectativas que surgen en torno a dichas tecnologías, al verse limitadas provocan la frustración e injustas descalificaciones por parte del profesorado principalmente, los alumnos, sus familias e investigadores del tema (Gutiérrez, 2009; Palacio, 2009; Torrego, 2009).

Así, la formación docente y la práctica del uso de las TIC se encuentra aún bastante alejada de los planteamientos teóricos que hay al respecto. Es decir, la introducción de las tecnologías al aula esta por escrito, pero no en su pleno uso y aplicación. Para esto, la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura), ha publicado “Normas UNESCO sobre Competencias TIC para Docentes (NUCTICD)” teniendo como objetivo enriquecer la práctica docente en todas las áreas de su labor profesional (UNESCO, 2007).

Lo anterior debido a que en los últimos años la realidad social ha cambiado de una manera clara. Las nuevas tecnologías en general, e Internet en particular, han cambiado la forma de acceso a la información. Si nos centramos en el caso del proceso de enseñanza/aprendizaje, esta nueva forma de acceso a la información ha modificado de forma radical el rol del profesorado. Anteriormente el profesor seleccionaba y secuenciaba la información que llegaba al alumnado, el cual construía su conocimiento atendiendo, sobre todo, a los estímulos facilitados por el profesor, el cual era la puerta al mundo del conocimiento. El alumno, ante cualquier problema, acudía al profesor de manera habitual para solicitar aclaraciones y dudas. Hoy en día, le resulta mucho más rápido acudir a internet.

Hoy por el contrario la facilidad de acceso a la información, que se puede ver como algo positivo para el proceso de aprendizaje, ha separado en parte el proceso de enseñanza del de aprendizaje, ya que en muchas ocasiones, los datos procedentes de las TIC dejan en un segundo lugar la información procedente del docente. Esta nueva realidad, sitúa al alumno frente a una

inmensa cantidad de información, que en algunos casos es caótica, e incluso errónea; y de este modo, en muchas ocasiones, el alumno no es capaz de integrarla en sus redes de conocimientos previos (Salinas, 1997).

Frente a esta situación, es preciso que los docentes replanteemos nuestro papel en la construcción del conocimiento. Para ello es preciso que nos centremos en las necesidades de los alumnos, supervisando su búsqueda de información e intentando facilitar la búsqueda de información individual de los alumnos ya que el papel de suministrador de conocimiento ha sido superado por las TIC.

- El profesor ha de verse como guía y mediador para facilitar la construcción de aprendizajes significativos, activando los conocimientos previos, estableciendo relaciones con las experiencias previas y usando la memorización comprensiva.
- El docente debe proporcionar oportunidades para poner en práctica los nuevos aprendizajes. Hay que proporcionar al alumnado actividades que permitan plantear y solucionar problemas, buscando, seleccionando y procesando la información necesaria, acercando a los alumnos al método científico.
- Los contenidos se deben presentar con una estructura coherente, facilitando la integración en la estructura lógica propuesta por el profesor de los datos encontrados por los alumnos.
- El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades del alumnado y facilitar métodos y recursos variados que permitan dar respuesta a sus diversas motivaciones, intereses y capacidades. Para atender las diversas capacidades no se abandonaran enseñanzas, debiendo adaptar todo lo necesario para lograr alcanzar los conocimientos, las destrezas y los valores que se consideran mínimos. Por ello se debe potenciar la diversidad metodológica y buscar el equilibrio entre el trabajo personal y el cooperativo.

- La evaluación es un proceso que el profesor debe llevar a cabo de forma continua y personalizada, ya que la información que suministra la evaluación debe servir como punto de referencia para la actuación pedagógica individualizada.
- Hay que favorecer las aportaciones y sugerencias de los alumnos y sus inquietudes investigadoras de forma que repercutan de manera positiva en su proceso de aprendizaje. El docente debe procurar crear un ambiente de trabajo que favorezca la espontaneidad del alumno y el desarrollo de su interés por aprender, así como el uso de la tecnología como herramientas que favorecerán sus aprendizajes y llegar a hacerlos significativos.

Al igual que el profesor, el alumno ya se encuentra en el contexto de la sociedad de la información, y su papel es diferente al que tradicionalmente se le ha adjudicado. Los modelos educativos se ajustan con dificultad a los procesos de aprendizaje que se desarrollan mediante la comunicación mediada por ordenador. Hasta ahora, el enfoque tradicional ha consistido en acumular la mayor cantidad de conocimientos posible, pero en un mundo rápidamente cambiante esto no es eficiente, al no saber si lo que se está aprendiendo será relevante (Sánchez Rodríguez, José, 2006).

Es indudable que los alumnos en contacto con las TIC se benefician de varias maneras y avanzan en esta nueva visión del usuario de la formación. Esto requiere acciones educativas relacionadas con el uso, selección, utilización y organización de la información, de manera que el alumno vaya formándose como un maduro ciudadano de la sociedad de la información. El apoyo y la orientación que recibirá en cada situación, así como la diferente disponibilidad tecnológica, son elementos cruciales en la explotación de las TIC para actividades de formación en esta nueva situación; pero, en cualquier caso, se requiere flexibilidad para pasar de ser un alumno presencial a serlo a distancia, y a la inversa, al mismo tiempo que flexibilidad para utilizar autónomamente una variedad de materiales (Salinas Jesús, 2004).

2.4 E-learning y la plataforma Blackboard

Las TIC se están incorporando al área educativa como un entorno para desarrollar habilidades y actitudes, medios de comunicación y sobre todo para facilitar, ampliar y enriquecer al proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido las plataformas *e-learning*, plataformas educativas o entornos virtuales están teniendo una importancia de amplia relevancia.

Las plataformas *e-learning*, plataformas educativas o entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (VLE), constituyen, actualmente, esta realidad tecnológica creada en Internet y que da soporte a la enseñanza y el aprendizaje universitarios. En estos momentos podemos afirmar que su uso ha transformando una gran parte de los espacios de enseñanza tradicionales en espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVA). Comprender, sin embargo, estas nuevas herramientas y saber cómo utilizarlas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje es una tarea realmente compleja: un lenguaje confuso en el discurso del *e-learning* con una gran cantidad de términos polisémicos y términos ambiguos-, y la contradicción entre la potencialidad teóricamente predicha para el *e-learning* a principios del años 2000, y los pobres resultados obtenidos, especialmente en términos económicos, en los siguientes años, convierten el *e-learning* en una cuestión aparentemente difícil de aplicar y poco rentable. Este capítulo aborda qué son, cómo son, cómo funcionan y qué aportan las plataformas *e-learning*. El propósito es contribuir a tener una visión más clara de los conceptos que consideramos claves para entender estas plataformas educativas y su uso en uno de los contextos de aplicación actualmente más extendidos que son los campus virtuales universitarios (Fernández-Pampillón Cesteros, A., 2009)

Una de las principales ventajas del uso del sistema Blackboard Learning es que ofrece la oportunidad al alumno de “aprender haciendo”. Además Blackboard integra una amplia gama de herramientas de información y comunicación, entre las cuales destacan los foros de discusión y los chats, también incluye otras herramientas como el e-mail y blogs, en que docentes y alumnos pueden hacer uso para el intercambio de información en tiempo real y no real.

Así mismo ofrece un conjunto a las facilidades físicas y virtuales que ofrece, como la utilización de diferentes navegadores o las ventajas de participar en cursos con sede en una región distinta a la del usuario por su modalidad en línea, Blackboard Learning también ofrece grandes posibilidades pedagógicas.

El uso de las herramientas pedagógicas que Blackboard ofrece, pueden facilitar el trabajo del docente, sobre todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al respecto María del Pilar Vidal (2004) destaca que la principal oportunidad pedagógica es que responde a las necesidades actuales de la sociedad de la información. Ya que los jóvenes actuales están cada vez más en contacto con las TIC y la demanda de información va en aumento. Este medio ofrece un acceso inmediato y extenso margen de posibilidades. Por lo que Blackboard le brinda al estudiante o al joven la posibilidad de “aprender a aprender” en un entorno que usualmente ya maneja, y que no se aleja tanto de su realidad.

Por otra parte, la plataforma Blackboard favorece y promueve la planeación didáctica del docente. Integra herramientas de planificación y sistematización de los cursos a impartir como calendarios, listas de tareas, recordatorios y notificaciones, entre otros. Fomentando la organización, seguimiento y administración de los cursos, lo que le permite estar preparado ante imprevistos que pudieran surgir a lo largo del curso.

A continuación se presenta la metodología que se siguió para el desarrollo del presente proyecto.

Capítulo Tres: Abordaje Metodológico

El presente apartado tiene como objetivo, describir el proceso metodológico que se siguió para el desarrollo de este, en él se encuentra el método de investigación, el tipo de estudio, el diagnóstico, la muestra y el instrumento utilizado para el acopio de información.

3.1 Enfoque cuantitativo del estudio

Se utilizó el enfoque cuantitativo porque se basa en la recolección de datos con el propósito de comprobar una hipótesis mediante la medición numérica y el análisis estadístico que permita establecer patrones de comportamiento, como lo explica Roberto Hernández Sampieri (1991).

3.2 Tipo de estudio

Se seleccionó el tipo descriptivo, debido a que se recopila la información en un solo momento, en un tiempo único, es la descripción y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Sampieri, 2010).

El objetivo de su utilización es porque se busca indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población, ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades; y así proporcionar su descripción. Son puramente descriptivos y cuando se establecen hipótesis también son descriptivas.

3.3 Diagnóstico

Para recabar información del uso de las herramientas de comunicación y colaboración de Blackboard, se seleccionó a la Facultad de Arquitectura y Diseño

(FAD) de la UABC, puesto que ha avanzado en la incorporación de las TIC para el mejoramiento de la calidad y cobertura de sus procesos educativos.

Actualmente se imparten una diversidad de cursos en distintas modalidades con el apoyo de la plataforma Blackboard. Cuenta en sus distintas carreras con varios cursos en modalidad presencial o mixta, es decir que combina actividades presenciales y actividades en línea.

En concordancia con el modelo educativo de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), el diseño instruccional de esos cursos incluyen actividades de trabajo colaborativo, sin embargo no existe un seguimiento para identificar si el uso de las herramientas de comunicación y colaboración que ofrece Blackboard generan un proceso efectivo de comunicación e interacción entre maestros y estudiantes, además de incentivar el aprendizaje activo, significativo y continuo en los estudiantes;

3.3.1 Muestra

La FAD cuenta actualmente con 18 docentes que utilizan la plataforma Blackboard para la operación de sus cursos, es decir que se apoyan en Blackboard para la impartición de un promedio de 26 cursos de licenciatura y posgrado en las diversas modalidades. Al no ser una muestra muy numerosa y con la ventaja de aplicar el sondeo a través de medios electrónicos (correo-e), se determinó la conveniencia de aplicar el sondeo al 100% de los maestros de tiempo completo y asignatura. Sin embargo, solo la mitad de los docentes atendió a la solicitud del vaciado de esta encuesta.

3.3.2 Descripción del instrumento

La técnica para la recolección fue el sondeo como se mencionó anteriormente, esta consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Sampieri, 2010). En cuanto al tipo de preguntas que incluye el sondeo, se utilizaron de forma variada para medir los distintos aspectos. De esa manera se integran preguntas cerradas y abiertas, incorporando respuestas de opción múltiple en las preguntas cerradas para consultar el instrumento (ver anexo 1).

Para su aplicación se utilizó la herramienta Google Forms de la plataforma en línea Google Drive, debido a su versatilidad y procesamiento de la información. Google Forms ofrece la facilidad de aplicar sondeos vía electrónica directamente en el correo, arrojando gráficos de los resultados obtenidos, para su interpretación y análisis.

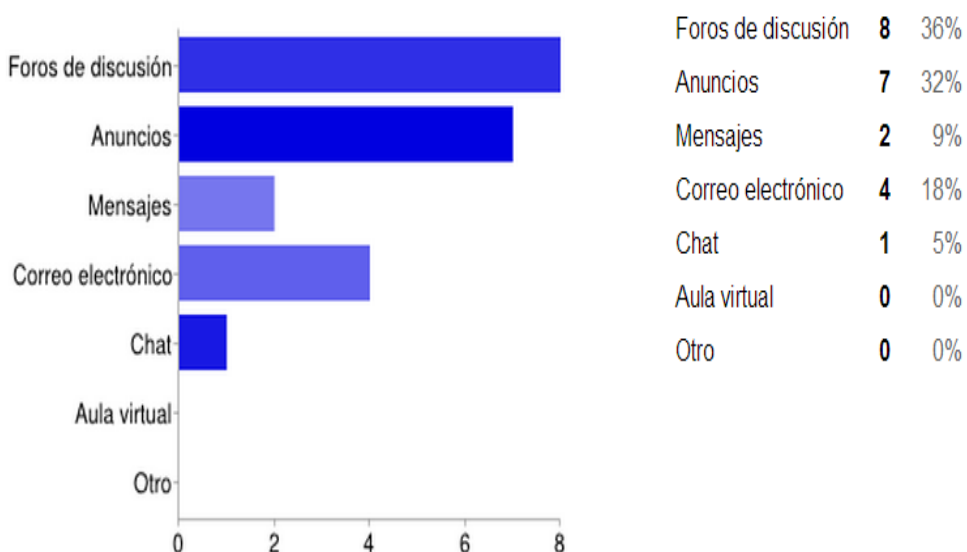
Capítulo Cuatro: El Problema Generador del Proyecto

El presente capítulo tiene como objetivo finalidad el procesamiento de los datos y los resultados obtenidos por medio de gráficas para explicar la información recolectada del sondeo aplicado a los informantes de la FAD.

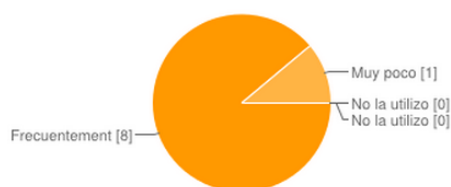
4.1 Procesamiento de datos

Después de procesar el instrumento de recolección de información, buscando diagnosticar el manejo que tienen los docentes de la FAD de las herramientas de comunicación y colaboración con las cuales cuenta Blackboard, así como identificar su frecuencia de uso, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

¿Qué herramientas de comunicación de la plataforma Blackboard utiliza con más frecuencia?

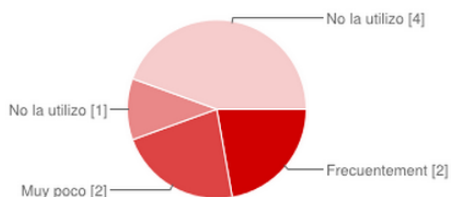


¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta Anuncios?



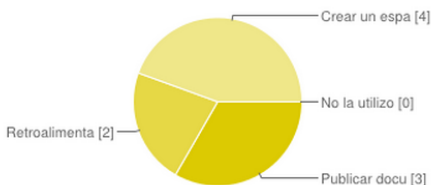
Frecuentemente	8	89%
Muy poco	1	11%
No la utilizo por que no es útil para las actividades de mi curso.	0	0%
No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.	0	0%

¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta Blog?



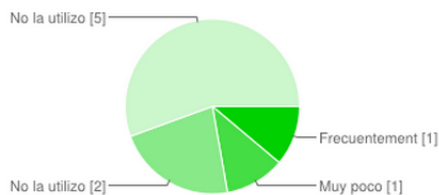
Frecuentemente	2	22%
Muy poco	2	22%
No la utilizo por que no es útil para las actividades de mi curso.	1	11%
No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.	4	44%

¿Cuál es el uso principal que le da a la herramienta Foros de discusión?



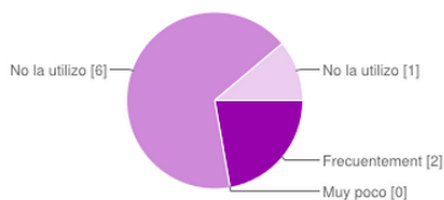
Publicar documentos.	3	33%
Retroalimentar publicaciones, participaciones y/o dudas de los alumnos.	2	22%
Crear un espacio de discusión y debate entre los alumnos.	4	44%
No la utilizo.	0	0%

¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta Diarios?



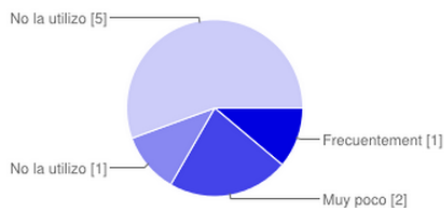
Frecuentemente	1	11%
Muy poco	1	11%
No la utilizo por que no es útil para las actividades de mi curso.	2	22%
No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.	5	56%

¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta Chat?



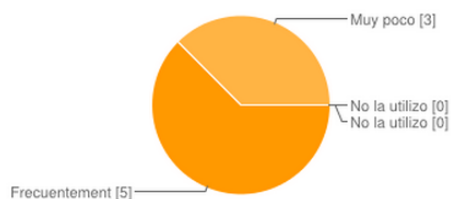
Frecuentemente	2	22%
Muy poco	0	0%
No la utilizo por que no es útil para las actividades de mi curso.	6	67%
No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.	1	11%

¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta Aula Virtual?



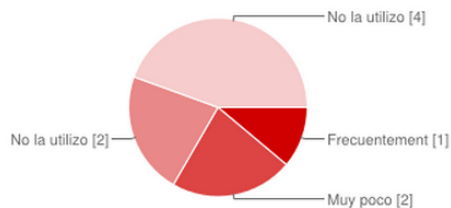
Frecuentemente	1	11%
Muy poco	2	22%
No la utilizo por que no es útil para las actividades de mi curso.	1	11%
No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.	5	56%

¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta Correo Electrónico?



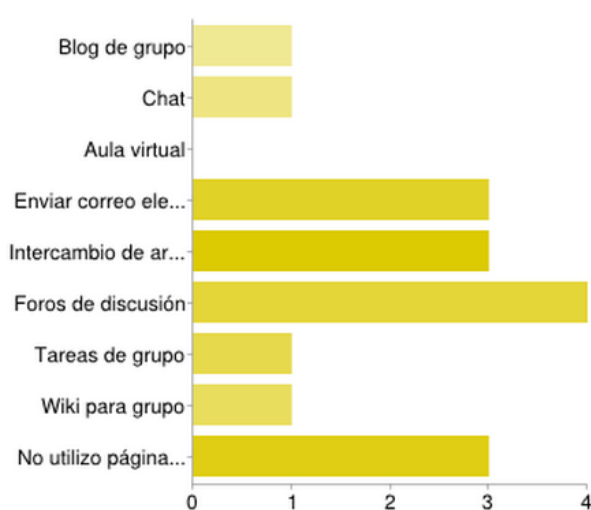
Frecuentemente	5	63%
Muy poco	3	38%
No la utilizo por que no es útil para las actividades de mi curso.	0	0%
No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.	0	0%

¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta Wiki?



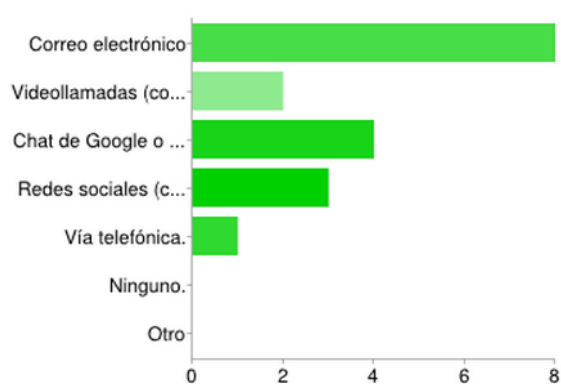
Frecuentemente	1	11%
Muy poco	2	22%
No la utilizo por que no es útil para las actividades de mi curso.	2	22%
No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.	4	44%

¿Qué herramientas dentro de página de grupos utiliza con más frecuencia?



Blog de grupo	1	6%
Chat	1	6%
Aula virtual	0	0%
Enviar correo electrónico	3	18%
Intercambio de archivos	3	18%
Foros de discusión	4	24%
Tareas de grupo	1	6%
Wiki para grupo	1	6%
No utilizo página de grupos.	3	18%

¿Que medios de comunicación alternos a Blackboard utiliza durante la operación del curso?



Correo electrónico	8	44%
Videollamadas (como Skype o Hangout)	2	11%
Chat de Google o correo UABC	4	22%
Redes sociales (como Facebook o Twitter)	3	17%
Vía telefónica	1	6%
Ninguno	0	0%
Otro	0	0%

4.2 Análisis de datos

Se observó que los docentes que utilizan la plataforma desaprovechan la totalidad de 12 herramientas de comunicación y colaboración limitándose a solamente dos: anuncios y foros de discusión, debido al poco o nulo conocimiento de la existencia y/o manejo de las demás herramientas.

Se observa también que las herramientas que se manejan son herramientas muy parecidas a las del uso común que utilizan en otras plataformas, haciendo uso frecuente de medios de comunicación alternos a Blackboard, principalmente el correo electrónico y el chat del correo institucional.

La encuesta también arrojó que el 89% de los docentes utiliza la herramienta Anuncios, de manera frecuente. En un análisis posterior, con base a las respuestas de las preguntas abiertas, se pudo determinar que esta herramienta es utilizada de la manera correcta. Los docentes la utilizan mayormente para anunciar actividades y modificaciones al programa, eligiendo la opción que ofrece Blackboard de enviar cada anuncio vía electrónica. La ventaja de esta modalidad es que le otorga al alumno una segunda oportunidad de estar al día con sus metas a cumplir según cada curso, en la plataforma.

Otra de las herramientas recurrentes fue la de Blog. Sin embargo, se pudo definir, debido a los comentarios de los docentes que esta herramienta se utiliza de manera muy parecida a Foros de Discusión (la cual si es implementada correctamente), desaprovechando las diferentes opciones que ofrece esta herramienta.

La herramienta Diarios, *Chat* y Aula Virtual son utilizadas de manera casi nula. El argumento del docente es que estas herramientas no son tan útiles y que la alternativa de chat: *Hangouts* que ofrece el correo institucional, y el mismo correo electrónico, son medios más eficaces para llegar a sus alumnos.

La última herramienta analizada fue la Wiki. Es de muy poco uso debido al desconocimiento de su uso y manejo.

La encuesta fue de gran utilidad para la propuesta que se presenta en este proyecto, ya que con la implementación de una pregunta abierta se pudo apreciar a través de los comentarios expuestos por parte de los encuestados, que los docentes están abiertos a participar en cursos para el manejo de nuevas herramientas y estrategias para mejorar la calidad del proceso docente, externando también su interés en áreas específicas de la plataforma.

Capítulo Cinco: Propuesta De Intervención Educativa

En este capítulo se pretende describir la propuesta educativa que se trabajó con los maestros de la FAD para ello se presentan las plantillas del diseño instruccional propuesto por el Centro de Educación abierta de la UABC (CEA)

5.1 Programa de intervención educativa

Descripción general del curso	
1. Nombre de la asignatura.	MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE COMUNICACIÓN APLICADAS EN PROCESOS EDUCATIVOS
2. Nivel(es) académico(s) en que se imparte(n).	Programa de formación docente de la UABC
3. Clave única del curso.	45328
4. Vigencia del plan al que corresponde la asignatura.	2013
5. Programa(s) académico(s) y unidad(es) académica(s) en el (los) que se imparte(n).	Programa de formación docente Facultad de Arquitectura y Diseño de la UABC
6. Ciclo Escolar.	2013-2
7. Créditos y Total de horas.	30 horas
8. Etapa formativa.	Formación docente
9. Perfil recomendable de los participantes.	Profesores de la UABC, que estén utilizando la Plataforma Blackboard y recursos tecnológicos básicos.
10. Carácter de la asignatura.	Optativo
11. Modalidad Instruccional	Mixta (Semipresencial),

12. ¿Qué aprenderá el estudiante durante el curso?	Propósito general: El presente curso tiene como finalidad de proporcionar al personal docente de la Facultad de Arquitectura de las herramientas necesarias para la incorporación de las TIC a procesos educativos, no como un recurso sino como un proceso cotidiano en el desarrollo, planeación e impartición de clases. La importancia de capacitar a los docentes en las herramientas que orienta la plataforma Blackboard sucede debido a la influencia de las TIC sobre la educación y la vida que se desarrolla en el presente. La UABC al implementar Blackboard System Learning, como su plataforma base para el desarrollo de los planes educativos en línea y semi-presenciales (tanto en licenciatura como en posgrado), requiere de un cuerpo docente capaz y envuelto en el uso de esta tecnología, para su manejo, aplicación e impartición a sus estudiantes y catedráticos y capacitación al nuevo cuerpo docente que se integre a la universidad. Competencia general: Desarrollar habilidades en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación que ofrece la plataforma Blackboard, para la administración de cursos en las modalidades presenciales, semipresenciales y en línea que los apoyen en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Y el uso adecuado de las tecnologías en apoyo al desarrollo de aprendizajes significativos
13. ¿Cómo aprenderá el estudiante? (Estrategia general de aprendizaje del curso).	A través de la investigación y el trabajo colectivo y colaborativo, el docente desarrollará habilidades en el manejo de la tecnología educativa, para lo cual requiere mostrar compromiso y disciplina, también ser autodidacta y presentar una actitud positiva ante el trabajo colaborativo. La estrategia de aprendizaje se sustenta en diversas clases presenciales para presentación y resolución de conflictos en el manejo de la plataforma, así como asesorías en línea y vía correo-electrónico de manera personalizada para aclarar las dudas de cada participante.

14. ¿Cómo sabrá que lo aprendió? (Criterios y Evidencias de desempeño, nivel Curso).	Presentación de evidencias a partir de la publicar y participar en las distintas herramientas de comunicación que ofrece la plataforma.
15. Nombre y valor de las Unidades de aprendizaje incorporadas al curso.	Unidad 1: Diseño, organización y operación de Foros: 30% Unidad 2: Diseño, organización y operación de Blogs: 30% Unidad 3: Diseño, organización y operación de Wiki: 40%
16. Materiales de apoyo: lecturas, ejercicios, formatos y sitios, por Unidad.	1. Salinas Jesús (2004) Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria, Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, RU&SC. 2. UNESCO (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. Londres: UNESCO. Cebrián, M. y Ríos, J. (2000). Nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Málaga. Ediciones Aljibe. 3. Rabadán Rubio, José (2006). Las nuevas tecnologías: Aportaciones a la formación y a la empresa. En CD-Rom Memorias del VI Congreso Internacional Virtual de Educación (CIVE). Islas Baleares. España. 4. Salinas, Jesús (1997). El rol del profesor universitario ante los cambios de la era digital. Sadpro Universidad Central de Venezuela. Agenda Online, Volumen 5, Número 1. Caracas, Venezuela. 5. Sánchez Rodríguez, José. (2006) Aspectos de la enseñanza-aprendizaje en los cursos virtuales. En CD-Rom Memorias del VI Congreso Internacional Virtual de Educación (CIVE). Islas Baleares. España. 6. Fernández-Pampillón Cesteros, Ana (2009) <i>Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet</i>. In Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad. Biblioteca Nueva, Madrid, pp. 45-73. ISBN 978-84-9742-944-3. Enlaces web: http://www.unep.org/pdf/tunza/Tunza_5.3_Spanish.pdf http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/oth/0B/11/T0B1100000A3301PDFS.pdf http://www.youtube.com/watch?v=RqCzP6_9gPE

17. Políticas de inscripción, operación y evaluación del curso.	- Darse de alta en el programa por medio del programa de formación docente que coordina la Facultad de innovación educativa de la UABC. - Para tener derecho a calificación o acreditación del curso el participante deberá cumplir con el 100% de las actividades y una asistencia a reuniones presenciales del 90%.
18. Nombre y correo electrónico del titular o titulares del curso.	Lic. Gabriela Camarena Arce camarena.arce@gmail.com
19. Nombre y correo electrónico de asesores en línea.	José Eduardo Perezchica Vega eperezchica@uabc.edu.mx
20. Nombres, correo electrónico, municipio y facultad del personal de apoyo técnico.	Jesuan Sepúlveda Rodríguez blackboard@uabc.edu.mx José Eduardo Perezchica Vega eperezchica@uabc.edu.mx
21. Autores, fechas de elaboración y última actualización.	Diseño: Gabriela Camarena Arce camarena.arce@gmail.com Fecha septiembre de 2013

5.2 Mapa general del curso

Mapa General del Curso		
Unidad 1: Diseño, organización y operación de Foros Duración: 10 horas	Unidad 2: Diseño, organización y operación de Blogs Duración: 10 horas	Unidad 3: Diseño, organización y operación de Wiki Duración: 10 horas
Competencia general: Desarrollar habilidades en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación que ofrece la plataforma Blackboard, para la administración de cursos en las modalidades presenciales, semipresenciales y en línea que los apoyen en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Y el uso adecuado de las tecnologías en apoyo al desarrollo de aprendizajes significativos		

METAS		
Meta 1.1: Participa en el FORO DE DISCUSION donde expreses tu opinión fundamentada en fuentes fidedignas, con relación al tema “Tecnología vs. Medio Ambiente”.	Meta 2.1: Publica en la herramienta blog un Artículo de Opinión. Sobre el “Impacto ecológico en las TIC”.	Meta 3.1: Colabora en el diseño de una Wiki donde como grupo integren sus conclusiones acerca de los temas vistos en las metas anteriores.
Meta 1.2: Participa en el FORO DE DEBATE: Las tecnologías de la información como recurso ecológico.	Meta 2.2: Publica en la herramienta blog en grupo un Artículo sobre el “Impacto ecológico de las TIC”.	

5.3 Plan por unidad del curso

Descripción de la Unidad 1: Diseño, organización y operación de Foros	
1. Competencia: ¿Qué aprenderá que sea relevante a la competencia principal del curso?	Aplicar las herramientas de comunicación a través de las tecnologías de la información y la comunicación. Por medio de foros de discusión en el aprendizaje mediado por la plataforma en línea, Blackboard Learning mediante el trabajo colaborativo y debates en línea. Para lo cual es necesario mostrar disciplina y compromiso para el trabajo colaborativo. Con la finalidad de desarrollar de habilidades en el manejo de las tecnologías como estrategia para el proceso de enseñanza.
2. Duración en horas y semanas y valor de la Unidad en el conjunto del curso.	Valor de la Unidad: 30%
3. Actividades de Aprendizaje	
Meta 1.1: Participa en el FORO DE DISCUSION donde expreses tu opinión fundamentada en fuentes fidedignas, con relación al	¿Qué necesito tener a mi disposición?: • Ordenador con acceso a internet. • Clave y contraseña de blackboard. • http://www.unep.org/pdf/tunza/Tunza_5.3_Spanish.pdf (Revista Tunza) o lo puedes descargar la sección de

tema "Tecnología vs. Medio Ambiente".	documentos
	¿CÓMO LO APRENDERÁ? Pasos a seguir: Primer paso: Consulta el material de apoyo para esta meta e investigar por tu cuenta, revisando que sean fuentes confiables. Segundo paso: Una vez investigado y consultado las fuentes propuestas responde la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los pros y los contras de las tecnologías de la información con respecto a la conservación del medio ambiente? Tercer paso: Una vez respondido la pregunta, con tu respuesta publica una secuencia en el FORO DE DISCUSIÓN: donde expreses tu opinión, con relación al tema "Tecnología vs. Medio Ambiente". Mecánica de participación en el foro. 1) Publica tu opinión respecto al tema 2) Lee la opinión de por lo menos dos de tus compañeros 3) Publica tu opinión al respecto 4) Lee los comentarios que realizaron tus compañeros a la secuencia que publicaste Cuarto paso: Espera retroalimentación de tu participación por parte del instructor.
	¿Cómo sabré que logré la meta? - Publiqué mi opinión fundamentada respecto al tema. - Retroalimenté en las publicaciones de mis compañeros. - Obtuve buenos comentarios de mis compañeros e instructor ¿Cómo se evaluará la meta? La presente meta tiene un valor de porcentaje del 15%, sustentada en el cumplimiento de cada punto a evaluar: - Publicación coherente y fundamentada teóricamente (5%) - Retroalimentación a publicaciones en tu secuencia (5%) - Retroalimentación en las publicaciones de tus compañeros (5%)

Meta 1.2: Participa en el FORO DE DEBATE: Las tecnologías de la información como recurso ecológico	¿Qué necesito tener a mi disposición?: • Ordenador con acceso a internet. • Clave y contraseña de blackboard. • http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/oth/0B/11/T0B1100000A3301PDFS.pdf (O lo puedes descargar de la sección de documentos)
	¿CÓMO LO APRENDERÁ? Pasos a seguir: Primer paso: Consulta el material de apoyo para esta meta e investigar por tu cuenta, revisando que sean fuentes confiables. Segundo paso: Una vez investigado y consultado las fuentes propuestas responde la siguiente pregunta: ¿Las tecnologías de la información pueden fungir como recurso ecológico? Tercer paso: Una vez respondido la pregunta, publícala y PARTICIPA ACTIVAMENTE EN EL DEBATE: “Las Tecnologías de la Información Como Recurso Ecológico” fundamentando tus argumentos. Mecánica de participación en el foro: 1) Lee la opinión escrita por tus compañeros respecto al tema 2) Únete al debate publicando tu opinión argumentada 3) Espera retroalimentación de tus compañeros para continuar el debate.
	¿Cómo sabré que logré la meta? - Publiqué mi respuesta argumentada - Participé activamente en el debate, dando mi opinión respecto de la respuesta de mis compañeros. ¿Cómo se evaluará la meta? La presente meta tiene un valor de porcentaje del 15%, sustentada en el cumplimiento de cada punto a evaluar: - Participación activa (5%)

	- Argumentos fundamentados (10%)
--	----------------------------------

Descripción de la Unidad 2: Diseño, organización y operación de Blogs	
1. Objetivo o Competencia: ¿Qué aprenderá que sea relevante a la competencia principal del curso?	Aplicar los conocimientos adquiridos para la redacción de un artículo de opinión a través de la herramienta de comunicación Blogs para su empleo y aplicación en los diversos cursos a impartir en la plataforma. Para lo cual es necesario mostrar actitudes de disciplina y curiosidad por las tecnologías y como estas pueden ayudar en el proceso educativo con la finalidad de integrar los recursos tecnológicos al proceso de enseñanza-aprendizaje y con ello transformar e innovar en el ámbito escolar.
2. Duración en horas y semanas y valor de la Unidad en el conjunto del curso.	Valor de la Unidad: 30%
3. Actividades de Aprendizaje	
Meta 2.1: Publica en la herramienta blog un Artículo de Opinión. Sobre el "Impacto ecológico de las TIC".	¿Qué necesito tener a mi disposición?: • Ordenador con acceso a internet. • Clave y contraseña de blackboard • "Tecnología Verde para minimizar el impacto ambiental" en http://www.youtube.com/watch?v=RqCzP6_9gPE • "El lado verde de las tecnologías de información y comunicación" de la Universidad Marista de Mérida en http://www.marista.edu.mx/noticia/701/el-lado-verde-de-las-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion o puedes encontrarlo en la sección de documentos.
	¿CÓMO LO APRENDERÁ? Pasos a seguir: Primer paso: Consulta el material de apoyo para esta meta e investiga por tu cuenta, revisando que sean fuentes confiables. Segundo paso: Una vez investigado y consultado las fuentes

	propuestas responde la siguiente pregunta: ¿Qué impacto ambiental (positivo o negativo) genera el uso de las TIC y por qué? Tercer paso: Una vez respondido la pregunta, ELABORA UN ARTÍCULO DE OPINIÓN Y PUBLICALO EN BLOG fundamentando tus argumentos. Mecánica de participación en el blog: 1) Publica tu artículo de opinión en la herramienta BLOGS. 2) Consulta la información publicada por tus compañeros. ¿Cómo sabré que logré la meta? - Redacté y publiqué mi artículo, apoyándome en fuentes fidedignas. ¿Cómo se evaluará la meta? La presente meta tiene un valor de porcentaje del 15%, sustentada en el cumplimiento de cada punto a evaluar: • Redacción de artículo (5%) • Ortografía y gramática (5%) • Publicación en Blogs (5%)
Meta 2.2:	¿Qué necesito tener a mi disposición?: • Ordenador con acceso a internet. • Clave y contraseña de blackboard. • Acceso a página de grupos. • Acceso y consulta del material publicado individualmente en blogs. • Acceso y consulta de material de la meta 2.1 ¿CÓMO LO APRENDERÁ? Pasos a seguir: 1) Lee y reflexiona acerca de las publicaciones de tus compañeros con relación al tema "Impacto Ecologico en las TIC". 2) Ingresa a <i>Página de Grupos</i> y comenta tus conclusiones generales acerca de las publicaciones individuales en Blogs. 3) En grupo, elaboren y redacten un artículo donde integren

	las conclusiones generales con respecto al tema. 4) PUBLIQUEN EL PRODUCTO EN BLOGS. Mecánica de participación en el blog: 1) Publiquen su artículo grupal de opinión en la herramienta BLOGS. 2) Consulta la información publicada.
	¿Cómo sabré que logré la meta? - Ingresé y participé activamente en página de grupos. - Participé en la redacción y elaboración del producto final. ¿Cómo se evaluará la meta? La presente meta tiene un valor de porcentaje del 15%, sustentada en la participación activa en página de grupos.

Descripción de la Unidad 3: Diseño, organización y operación de Wikis	
1. Objetivo o Competencia: ¿Qué aprenderá que sea relevante a la competencia principal del curso?	Emplear herramientas de comunicación a través de las tecnologías de la información y la comunicación. Por medio de la utilización de las herramientas mensaje de correo electrónico, blogs y páginas de grupos en el aprendizaje apoyándose en plataforma en línea Blackboard Learning, mediante la realización y publicación de una artículo acerca del impacto ecológico de la incorporación de las tecnologías a la vida diaria, a partir de una investigación colectiva. Para lo cual se precisa de compromiso, organización y trabajo colaborativo. Esto permite incorporar la tecnología como método de aprendizaje individual y colectivo.
2. Duración en horas y semanas y valor de la Unidad en el conjunto del curso.	Duración: 30 horas en 2 semanas Valor de la Unidad: 40%
3. Actividades de Aprendizaje	
Meta 3.1: Colabora en el diseño y elaboración de una wiki con el tema: "Las TIC en la	¿Qué necesito tener a mi disposición?: • Ordenador con acceso a internet. • Clave y contraseña de blackboard. • Consulta el video: "Tecnología, innovación, ¿desarrollo

Cultura Pro-Ecológica”.	humano?” en http://www.youtube.com/watch?v=OrLM7awX5Ls
	¿CÓMO LO APRENDERÁ? Pasos a seguir: Primer paso: Consulta el material de apoyo para esta meta e investiga por tu cuenta, revisando que sean fuentes confiables. Segundo paso: Responde a la pregunta: ¿Qué tecnologías de la información beneficiarían ecológica y sustentablemente y de qué manera los siguientes aspectos: • Educación • Cultura • Política • Salud • Economía? Tercer paso: INGRESA A WIKI Y REDACTA O APORTA TUS OPINIONES EN EL ARTÍCULO DE OPINIÓN EN EL QUE EL GRUPO PARTICIPA ELABORANDO. Cuarto paso: Revisa periódicamente el wiki, para observar las aportaciones de tus compañeros. Mecánica de participación en el blog: 1) Publica tu artículo de opinión en la herramienta BLOGS. 2) Consulta la información publicada por tus compañeros.
	¿Cómo sabré que logré la meta? - Colaboré y aporté mi opinión y conocimientos en la wiki. ¿Cómo se evaluará la meta? La presente meta tiene un valor de porcentaje del 40%, sustentada en el cumplimiento de cada punto a evaluar: • Aportación en la wiki (20%) • Revisión continua de la wiki (20%)

5.4 Plan de actividades

Semana	Unidad	Evidencia	Fecha	Forma de Envío	Evaluación
					30%
Unidad 1	Meta 1.1 Foro de discusión: Tecnologías vs. El Medio Ambiente	1. Publicación de secuencia en foros discusión. 2. Retroalimentación a publicaciones de tus compañeros.		Foros de discusión	
	Meta 1.2 Debate : Las Tecnologías como Recurso Ecológico	Participación activa en el debate de discusión.		Foros de discusión	
					30%
Unidad 2	Meta 2.1 Artículo de Opinión	Publicación de artículo en la herramienta Blogs.		Blogs.	
	Meta 2.2 Artículo: Impacto Ecológico de las TIC	Participación en página de grupos y publicación grupal en Blogs.		Blogs.	
					40%
Unidad 3	Meta 3.1 Wiki	Participación y colaboración en herramienta Wiki.		Wiki.	

Capítulo Seis: Aplicación de la Propuesta Educativa

El siguiente capítulo tiene como objetivo presentar el desarrollo cronológico del programa de intervención, en él se especifican los cambios efectuados al programa durante la aplicación, los factores obstaculizadores o facilitadores de camino seguido, las consecuencias positivas y negativas del trabajo desarrollado y evaluación final del proyecto emitiendo los juicios de valor correspondientes.

6.1 Narración cronológica del proceso de aplicación

El proyecto de intervención de capacitación para docentes en el uso de tecnologías de la información, la comunicación y la colaboración (TICC), se diseñó para su implementación en modalidad semi-presencial, la cual constaría de 30 horas, divididas en 10 horas presenciales y 20 horas en línea.

La primer sesión presencial se pretendía dar una introducción a la plataforma Blackboard (considerando esto como la unidad de aprendizaje cero), y sucedió de la siguiente forma:

Se convocó a los interesados en el laboratorio de cómputo de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UABC, campus Mexicali. El laboratorio que se utilizó para la implementación del curso contaba con 39 computadoras con conexión a internet y una más con conexión a internet y a un proyector que apuntaba en dirección al pizarrón, de manera que todos los presentes pudieran observar paso por paso en las instrucciones del ponente.

Antes de ingresar al aula se les dio a los docentes una breve introducción de lo que se vería durante el curso y de igual manera se prestó para la presentación del instructor del mismo. El cuerpo docente que asistió al curso se conformó por maestros tanto de asignatura como de base de la facultad en diversas materias y las diferentes etapas de estudios. Algunos ya conocen,

manejan y/o implementan Blackboard para impartir sus materias, mientras que otros aún no estaban relacionados con la plataforma o eran totalmente ajenos a esta.

Al ingresar al aula, se les pidió a los presentes ubicarse en las computadoras y encenderlas, posterior a esto se pretendía ingresar a la plataforma para iniciar el curso de introducción. Sin embargo, algunos de los docentes no sabían cómo encender sus computadoras o ingresar a la web, por lo que se les auxilió y dirigió en este proceso. Así mismo, los docentes con manejo y/o conocimientos básicos del uso de un ordenador se ofrecieron en apoyar a sus compañeros que tuvieran dificultades para el uso básico de las máquinas (encendido, ingreso a la web, ingreso a la página).

Se les instruyó a los docentes a ingresar a la página en línea de la plataforma, ingresar su número de empleado y la contraseña genérica que ofrece el sistema a cuentas nuevas. Posterior, según las políticas de la UABC, se les pidió a los docentes personalizaran su correo y cambiaran la contraseña de su cuenta.

Se pausó un poco el proceso para poder apoyar a los docentes con dificultades para ingresar a las diferentes secciones de la plataforma, cabe mencionar que aún con este obstáculo, los docentes demostraron mucha disponibilidad y ganas de aprender.

Al terminar la introducción (unidad cero), se procedió a iniciar con la práctica de Foros, para lo cual se ingresó a la sección de Foros y se le pidió a los presentes ingresar al foro que se abrió durante la explicación e iniciar su propia secuencia, así mismo se les pidió que comentaran en varias de las secuencias de sus colegas.

La siguiente actividad, enfocada en el tema de Blogs, se estructuró de la misma manera: el instructor mostró el procedimiento para ingresar y abrir un blog, así mismo se les pidió a los participantes participar con una entrada en el blog y después comentar las publicaciones (blogs) de sus compañeros. Al terminar esta actividad se les invitó a un receso de 15 minutos.

Durante el receso, se les habilitó a los maestros el acceso a Blackboard en alguna de sus materias en la cual no estuvieran apoyándose actualmente en Blackboard y se le dio acceso temporal al instructor para poder monitorear y apoyar a los docentes en su siguiente práctica

Al terminar del receso, se les pidió que dentro de su materia pusieran en práctica lo aprendido durante el curso acerca de foros y blogs. Los profesores abrieron un foro, después una secuencia dentro del mismo, y lo comentaron. Al igual con blogs, abrieron un blog, publicaron una entrada en el blog y lo comentaron. Previo a esto se les mostró la pantalla donde aparecería su lista de materias en las cuales estarían actualmente participando ya sea con el rol de profesor o de alumno.

Debido a esto surgió la necesidad (para los maestros que eran nuevos en la plataforma) de aprender a utilizar la sección de Anuncios, por lo cual, desde la computadora del profesor (que se viera proyectada en la pantalla). Se ingresó a la sección de Anuncios y se instruyó a los docentes como publicar un anuncio y enviarlo vía correo electrónico y se les pidió a los presentes abrir su correo electrónico para comprobar que recibieron el anuncio. Posterior a esto, se les pidió que publicaran un anuncio en la materia que se les habilitó y enviarla por correo electrónico.

Se dio por terminada la primer sesión presencial y se les sugirió a los docentes el contacto a través de la aplicación *Hangouts*, chat que ofrece el correo institucional, para resolución de dudas durante la siguiente semana que sucedería

totalmente en línea. Así, surgieron dudas de algunos de los maestros que no dominan esta aplicación, que se quedaron después de la sesión para un breve curso para aprender a utilizar el chat.

La siguiente unidad de aprendizaje se desarrolló durante la siguiente semana, dividido en las primeras tres metas de esta unidad. Los profesores participantes estuvieron en constante contacto a través de *Hangouts* para resolución de dudas y sugerencias acerca del curso.

En la primera meta se puso en práctica lo aprendido en la primera sesión acerca de Foros, realizando diversas lecturas (algunas sugeridas por el instructor y otras por investigación propia de los docentes, siempre considerando fuentes fidedignas) sobre las TICC en la educación para después participar con la publicación de una secuencia en foros de discusión y comentando las publicaciones de al menos dos de sus compañeros.

Los docentes se mostraron muy entusiastas y participativos durante la semana de trabajo en línea, cumpliendo en general con las asignaturas en tiempo y forma.

La segunda meta se desarrolló a través de la herramienta Blogs. Primero los docentes debieron realizar algunas lecturas y visualizar algunos videos sugeridos por el instructor sobre herramientas de comunicación y colaboración en las tecnologías de la información. La actividad consistió en publicar una entrada en el blog que previamente abrió el instructor, incluyendo imágenes o videos, según su investigación para luego comentar y opinar en por lo menos dos de las publicaciones de sus compañeros de curso.

Para la segunda unidad se convocó a una segunda sesión presencial en el mismo laboratorio de cómputo que nos facilitó la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UABC. Esta sesión fue específicamente enfocada en el manejo e

implementación de Wikis, planteando esta como una herramienta de colaboración.

La sesión inició con un breve saludo y un agradecimiento hacia los docentes por su participación activa durante la semana de trabajo en línea. Después, con el apoyo de un proyector conectado a un ordenador se ingresó a la herramienta de Wiki que ofrece la plataforma Blackboard, de esta manera los docentes pudieron visualizar paso a paso como funciona dicha herramienta.

Después se les pidió a los docentes que ingresaran a la materia en las que se les dio acceso en la primera sesión presencial para abrir una wiki, siguiendo paso a paso con apoyo de la dirección del instructor desde la computadora conectada al proyector.

Ningún docente tuvo problema alguno para el ingreso y desarrollo de un espacio en la herramienta Wiki de Blackboard. El instructor (teniendo previo acceso a algunos cursos en calidad de alumno) hizo algunas aportaciones en diferentes wikis de los docentes, para que los presentes pudieran visualizar cómo funciona la interacción en esta herramienta.

Una vez claro el manejo de la wiki, se les solicitó a los docentes que ingresaran nuevamente al curso y que colaboraran en la wiki que el docente, ya tenía preparada, para participar en una actividad de “cadáver exquisito”. Para esto, se le pidió a un voluntario que pasara al ordenador conectado al proyector e hiciera la primera aportación. Sin embargo, algunos de sus compañeros “ganaron” el ingreso a la wiki y participaron antes que él. Así transcurrió la actividad, hasta que los docentes, en conjunto, decidieron que su cuento estaba completo.

La actividad se prestó para la interrelación entre los participantes y el instructor, creando un ambiente de sana diversión y convivencia.

Al terminar esta actividad, se les pidió a los docentes sus observaciones y opiniones acerca de la herramienta. Algunas de las conclusiones de los participantes fue que la wiki solo podía ser modificada por una persona a la vez y fue comparada con la herramienta Google Docs que ofrece la plataforma Google Drive.

Después de las conclusiones se organizó un debate en donde los docentes discutieron y opinaron acerca del uso y aplicación de la wiki en el proceso educativo.

Al cierre de esta unidad, como modificación de la carta descriptiva, debido al uso constante del chat que ofrece el correo institucional, se sugirió a los docentes una clase en línea utilizando la opción que ofrece el chat para videoconferencias. Por lo cual, se dio un breve tutorial a los participantes y se realizó una pequeña práctica en el aula, apoyados de un teléfono móvil con acceso a internet y la aplicación de *Hangouts* instalada. De esta manera, los docentes pudieron observar en la pantalla proyectada, como funciona la interacción con esta herramienta.

Transcurrió otra semana de actividades en línea. En esta ocasión enfocadas en el uso de la herramienta wiki dentro de la misma plataforma Blackboard. Se continuó utilizando *Hangouts* para asesoría en línea y resolución de dudas.

Para la última sesión, se convocó a los docentes a una videoconferencia a través de *Hangouts* para el cierre del curso, con el motivo de debatir y compartir opiniones, sugerencias y experiencias obtenidas con el uso de las tres herramientas aplicadas en el curso.

Algunos participantes no contaban con cámara por lo cual se limitaron al audio y micrófono o al audio y retroalimentar con mensajes escritos. La

conferencia se extendió media hora más de lo previsto y fue juzgada con comentarios positivos. Se hicieron observaciones acerca del paradero de varios de los participantes, que no todos se encontraban en su hogar y el cómo se acortó distancia con unos cuantos *clicks* y aparatos móviles.

6.2 Especificación de los cambios efectuados durante la aplicación

Durante el curso se tuvieron que realizar algunos ajustes de la carta descriptiva, debido a situaciones que se presentaron con el grupo en particular.

La primera fue que algunos docentes aún no sabían utilizar una computadora o navegar en internet, por lo que al inicio de la primera sesión se dieron algunas indicaciones de cómo realizar estos procesos.

Otro ajuste que se realizó fue el de un breve curso para aprender a utilizar la herramienta *Hangouts* que ofrece la plataforma institucional, que se sugirió durante la primera sesión presencial como método alternativo de comunicación para resolución de dudas.

Por último, el cambio efectuado más importante fue el de una última sesión en línea a través de videoconferencias utilizando *Hangouts*.

6.3 Identificación de los factores o elementos obstaculizadores y facilitadores del camino seguido

El éxito de las clases presenciales de este curso fue que la Facultad de Arquitectura y Diseño facilitó para las sesiones un laboratorio de cómputo en excelentes condiciones.

Afortunadamente no se presentó ningún obstáculo, por lo que el curso transcurrió de acuerdo a lo planeado.

6.4 Consecuencias positivas y negativas del trabajo desarrollado

La aplicación del curso trajo consigo muchas consecuencias positivas, la primera es que los docentes se mostraron con mucho interés de conocer y aprender sobre otras herramientas que ofrece la plataforma Blackboard, y se presentaron durante todo el curso con muchos deseos de aprender lo planteado.

Debido a la experiencia que los docentes tuvieron de la modalidad semi-presencial, se interesaron y se aventuraron a probar herramientas que apoyan esta modalidad, para lo cual se hicieron ajustes durante el programa, por ejemplo la sesión en línea a través de videoconferencias de *Hangouts*.

Otra consecuencia positiva muy importante del curso fue que el instructor pudo identificar otras necesidades con respecto al uso de las TICC entre el cuerpo docente. Lo que a su vez, trae como consecuencia la realización de una nueva investigación para el planteamiento de nuevos proyectos con el fin de preparar y ofrecer a los docentes de la FAD, el conocimiento y manejo de otras herramientas para el proceso de enseñanza y aprendizaje con el apoyo de las TICC.

6.5 Evaluación final del proyecto emitiendo los juicios de valor correspondientes

La propuesta de un proyecto de intervención enfatizado en herramientas de comunicación y colaboración en la FAD, como un éxito y un primer paso hacia la concientización y formación docente en el área del manejo de las TIC. Esto se justifica en base a los comentarios realizados por los docentes que participaron

como alumnos de este proyecto; la coordinadora del área y otros docentes, quienes actualmente ya manejan y se apoyan en la plataforma para impartir clase, que estuvieron presentes evaluando y analizando el proceso del curso.

Los docentes en ningún momento se mostraron renuentes a la propuesta de incorporar la plataforma Blackboard a sus clases. Se mostraron entusiastas y participativos, lo que trajo como consecuencia su desenvolvimiento acertado en el uso de las herramientas expuestas.

Conclusiones

Las tendencias educativas se han visto muy afectadas por el uso de las tecnologías de la información, lo que requiere de un cuerpo docente no solo preparado en el área de los conocimientos, sino en el manejo de herramientas que aporten a su trabajo, investigación e impartición de clases lo que la educación demanda. La incorporación de las TICC al proceso de enseñanza-aprendizaje está sucediendo y es importante identificar los puntos débiles del cuerpo docente, no para puntualizarlos, sino con el noble interés de fortalecerlos.

La inclinación de muchas investigaciones hacia el análisis de las TICC y su influencia en la sociedad no está limitada al área educativa, el estudio es tan amplio que así mismo, no excluye a este sector, por lo cual es necesario actualizar y tenerlo bajo constante estudio. Pues las tecnologías pasan a ser obsoletas de un día para otro y en una sociedad tan demandante, el docente no puede verse alcanzado por este desfase.

Actualmente no existe un procedimiento para identificar si el uso adecuado de las herramientas de comunicación y colaboración de Blackboard generan un resultado positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo que el presente proyecto ha propuesto dar seguimiento después de la capacitación a los docentes de la UABC con respecto a la incorporación de diversas TICC (entre ellas

Blackboard) a sus clases. Para esto cabe mencionar que el sondeo aplicado fue de gran apoyo en la investigación realizada para la identificación de necesidades por parte del cuerpo docente de la FAD.

Con el análisis de los resultados arrojados por el sondeo realizado a los docentes que antes de la implementación del proyecto de intervención manejaban e incorporaban ya la plataforma Blackboard a sus clases, se pudo observar que son desaprovechadas la mayoría de las herramientas de comunicación y colaboración que ofrece la plataforma, limitándose a solamente dos herramientas muy básicas: anuncios y foros de discusión, lo que llevó al diseño de un programa de intervención que se ajustara a las necesidades de los docentes.

La aplicación de este proyecto de intervención dio como resultado el que varios de los docentes que asistieron al curso, se incorporaran a la utilización de la plataforma Blackboard, y al interés de innovar en sus métodos de enseñanza.

Es importante considerar los hechos y no las corazonadas en el diseño de una propuesta de intervención educativa, pues a simple vista las necesidades del cuerpo académico pueden no ser las reales. Es por esto que es tan relevante considerar la opinión del docente en el proceso de investigación, considerando que es él o ella quien se presenta en el aula a impartir sus clases día con día.

La propuesta que aquí se presenta puede ser modificada según las necesidades del plantel (grupo de maestros) con quien se trabaje, adaptándose a las necesidades particulares de la disciplina en la que los docentes se desenvuelven. Así como la propuesta de nuevas tecnologías que cubran las necesidades de los alumnos, para que de esta manera el profesor tenga las herramientas para poder cubrirlas.

ANEXOS

Anexo1. Instrumento de acopio de información

1. ¿Qué herramientas de comunicación de la plataforma Blackboard utiliza con más frecuencia? (Puede elegir más de una opción).
 - ☐ Foros de discusión
 - ☐ Anuncios
 - ☐ Mensajes
 - ☐ Correo electrónico
 - ☐ Chat
 - ☐ Aula virtual
 - ☐ Otras. Especifique: _____
2. ¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta **Anuncios**?
 - ☐ Frecuentemente.
 - ☐ Muy poco.
 - ☐ No la utilizo porque no es útil para las actividades de mi curso.
 - ☐ No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.
3. ¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta **Blog**?
 - ☐ Frecuentemente.
 - ☐ Muy poco.
 - ☐ No la utilizo porque no es útil para las actividades de mi curso.
 - ☐ No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.
4. ¿Cuál es el uso principal que le da a la herramienta **Foros de discusión**?
 - ☐ Publicar documentos.
 - ☐ Retroalimentar publicaciones, participaciones y/o dudas de los alumnos.
 - ☐ Crear un espacio de discusión y debate entre los alumnos.
 - ☐ No la utilizo.

5. ¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta **Diarios**?
- ☐ Frecuentemente.
 - ☐ Muy poco.
 - ☐ No la utilizo porque no es útil para las actividades de mi curso.
 - ☐ No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.
6. ¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta **Chat** de Blackboard?
- ☐ Frecuentemente.
 - ☐ Muy poco.
 - ☐ No la utilizo porque no es útil para las actividades de mi curso.
 - ☐ No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.
7. ¿Con qué frecuencia utiliza la herramienta **Aula Virtual**?
- ☐ Frecuentemente.
 - ☐ Muy poco.
 - ☐ No la utilizo porque no es útil para las actividades de mi curso.
 - ☐ No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.
8. ¿Con que frecuencia utiliza la herramienta de **Correo electrónico** que ofrece la plataforma?
- ☐ Frecuentemente.
 - ☐ Muy poco.
 - ☐ No la utilizo porque no es útil para las actividades de mi curso.
 - ☐ No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.
9. ¿Con que frecuencia utiliza la herramienta **Wiki** que ofrece la plataforma?
- ☐ Frecuentemente.
 - ☐ Muy poco.
 - ☐ No la utilizo porque no es útil para las actividades de mi curso.
 - ☐ No la utilizo por que desconozco las funciones de la herramienta.

10. ¿Qué herramientas dentro de *página de grupos* utiliza con más frecuencia?
(Puede elegir más de una opción).

- ☐ Blog de grupo
- ☐ Chat
- ☐ Aula virtual
- ☐ Enviar correo electrónico
- ☐ Intercambio de archivos
- ☐ Foros de discusión
- ☐ Tareas de grupo
- ☐ Wiki para grupo
- ☐ No utilizo página de grupos.

11. ¿Qué medios de comunicación alternos a Blackboard utiliza durante la operación del curso?

- ☐ Correo electrónico.
- ☐ Videollamadas (como Skype o Hangout).
- ☐ Chat de Google o correo UABC.
- ☐ Redes sociales (como Facebook o Twitter).
- ☐ Vía telefónica.
- ☐ Ninguno.
- ☐ Otros. Especifique: _____

12. En el caso de ofertar un curso de capacitación para el uso de las herramientas de comunicación de Blackboard: ¿Estaría interesado en asistir? De ser afirmativo, anote comentarios o sugerencias.

Referencias Bibliográficas

- 1) Abadal Falgueras, E. (2001) *“Sistemas y servicios de información digital”*, Barcelona: Ediciones Trea, S. L.
- 2) Apperti, L. (2013) *“Comercio electrónico, área de oportunidades”*. Mundo Industrial (Milenio). Recuperado el día 19 de Febrero del 2013 de: <http://www.milenio.com/cdb/doc/impreso/9172727>
- 3) Banco Mundial. *“¿Qué es la globalización?”*. Globalización, cuestiones básicas. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/cuestiones1.htm>
- 4) Bravo R., L.;García R. F.; Hernández V., M.L.; López Z., C.E.; Furlong, V., M.M.; Isario C., L.; Galván O., N.L. *“ANÁLISIS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TIC’S) EN MÉXICO “ Maestría en Gestión de Información*
- 5) Carrie, S. *“La importancia de las TIC en el mundo empresarial”*. Educamericas. Disponible en: <http://www.educamericas.com/articulos/reportajes/la-importancia-de-las-tic-en-el-mundo-empresarial>
- 6) CEA, UABC (2010). *“Antecedentes de la incorporación de TIC en la UABC”*. Centro de Educación Abierta, UABC, Mexicali, B. C. Sin publicar.
- 7) Conesa, X. (2007) *“La importancia de las TIC”*. Pensando en voz alta. Disponible en: <http://www.measurecontrol.com/la-importancia-de-las-tic/>
<http://gaceta.uabc.edu.mx/articulo/imparten-pl%C3%A1tica-sobre-ense%C3%B1anza-%E2%80%93aprendizaje-m%C3%B3vil>
<http://www.milenio.com/cdb/doc/noticias2011/ee494f00799ff2a6d05b328521a7763f>

<http://www.oem.com.mx/diariodexalapa/notas/s254.htm>

- 8) Dewey, J. (1944). *Democracy and Education*. New York: The Free Press.
- 9) Llórens, L. *“Proyecto de creación del Centro de Innovación Digital de la Universidad Autónoma de Baja California. Propuesta de implementación de la Iniciativa institucional 7 del Plan de Desarrollo Institucional 2003- 2006, sobre Tecnologías de la información y la comunicación”*. (2003)
- 10) Milenio. (2013) *“Firman convenio de colaboración SEP y Microsoft”*.
- 11) Pérez Rivera, A. (2011) *“La importancia de la comunicación humana”*. Disponible en: UABC, Acuerdo (2006). Administración Rectoral del Dr. Alejandro Mungaray Lagarda Mexicali, Baja California, a 8 de Marzo, pág. 71 – 76. <http://www.uabc.mx/>
- 12) Rice, W. (2012). *Blackboard Essentials for Teachers : Build and Deliver Great Courses Using This Popular Learning Management System*. Birmingham: Packt Pub.
- 13) Valenzuela Nakato, G. (2012) *“Imparten plática sobre enseñanza-aprendizaje móvil”*. Recuperado el día 19 de Febrero del 2013 de:
- 14) Vilorio, G. (2013). *“Salud, aliento y esperanza”*. Ejercicio del poder (Milenio). Disponible en: <http://www.milenio.com/cdb/doc/impreso/9172089>