

***EL USO DE UN ÁMBITO ACADÉMICO ELECTRÓNICO EN LA UAA
COMO HERRAMIENTA FACILITADORA DE LA PRÁCTICA DOCENTE,
EL CASO DE LA ENSEÑANZA DE MERCADOS EN LA LICENCIATURA
EN AGRONEGOCIOS***

**XVI CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INNOVACIONES EN DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS**

Temática del trabajo:

Tecnologías de información para el aprendizaje

QUE PRESENTAN:

AUTOR: M. en I. José Jorge Saavedra González (jjsaaved@correo.uaa.mx)
CO-AUTOR: M. en E. Evaristo Javier Romero Reyes (jromero@correo.uaa.mx)
CO-AUTOR: M. en M. Javier Eduardo Vega Martínez (jevega@correo.uaa.mx)

Profesores de los Departamentos de Contaduría y Agronegocios de la UAA

Datos de contacto: Ave. Universidad # 940, Cd. Universitaria, Edificio 32, Contaduría, C. P. 20131,
Aguascalientes, Ags., Tels. (449) 910-84-67 y 910-74-00 ext. 9530

Aguascalientes, Ags., a 30 de junio de 2013.

Contenido

RESUMEN.....	1
AGRADECIMIENTO.....	1
PALABRAS CLAVE.....	1
INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVO.....	2
ANTECEDENTES.....	2
MARCO TEÓRICO	3
METODOLOGÍA	4
DESARROLLO DEL USO DE LA TECNOLOGÍA EN NUEVOS PROGRAMA EDUCATIVOS	5
Descripción técnica del ámbito académico de la UAA	5
Un acercamiento a la tecnología educativa del Campus Sur de la UAA	5
LA PRÁCTICA DOCENTE CON EL ÁMBITO ACADÉMICO	13
EVALUACIÓN DE RESULTADOS EN TÉRMINOS DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS.....	16
Sus ventajas.....	16
Sus desventajas.....	17
CONCLUSIONES	17
BIBLIOGRAFÍA.....	18

Índice de figuras y tablas

Tabla 1 Especificaciones de las laptops de los laboratorios móviles según fabricante.....	6
Tabla 2 Tecnología educativa del Campus Sur de la UAA.....	8
Ilustración 1 Utilización de foros para la interacción con alumnos acerca de lo aprendido día con día.....	15
Ilustración 2 Desarrollo de cuestionarios para la evaluación diaria, semanal y mensual	16

RESUMEN

El presente documento compila la experiencia en materia de incorporación de tecnologías de información y comunicación a través del ámbito académico que soportan los Departamentos de Redes e Innovación Educativa de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA); su aplicación en la impartición de la materia de Mercados de los Agronegocios que se imparte en el segundo semestre de la Licenciatura en Agronegocios del Centro de Ciencias Empresariales (CCE) del Campus Sur; en los componentes de enseñanza, procesamiento de información por parte de los alumnos partir de estudios de mercados y la elaboración, aplicación, revisión y retroalimentación de exámenes formativos y el sumativo.

Los grupos en que se aplicó el ámbito son el 2º semestre grupo A y 2º semestre grupo B, de Agronegocios; la edad de los estudiantes promedia los 19 años y oscila entre 18 y 26 años de edad, repartidos equitativamente en hombres y mujeres.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo del Departamento de Redes de la UAA cuyo personal aportó las descripciones de las características técnicas de la tecnología educativa necesaria para la realización de actividades de enseñanza-aprendizaje usando el ámbito académico, en especial a los ingenieros Patricia Muñoz, Abraham Rodríguez y Esaú Servín de la Mora Romo.

PALABRAS CLAVE

1) Tecnologías de información y comunicación, 2) enseñanza, 3) investigación de mercados, 4) evaluación sumativa y formativa, y 5) nube y almacenamiento.

INTRODUCCIÓN

Desde hace un tiempo ha estado presente el tema de las tecnologías de información y comunicación; la información más precisa y más actual se puede poner a disposición de cualquier persona en la superficie del mundo, a menudo en tiempo real, y llega a las regiones más apartadas (Delors, 1997:37). La expresión tecnología educativa se ha utilizado con diferentes acepciones, siendo aquella que hace referencia a la incorporación de instrumentos técnicos con el propósito de mejorar el proceso didáctico; se trata de la incorporación de la tecnología aplicada a la educación, que incluye fundamentalmente la informática y los medios audiovisuales (Ander-Egg, 1999:279). El presente artículo tiene como finalidad la de mostrar la experiencia de la práctica docente en la licenciatura de Agronegocios en la materia “*mercados de los agronegocios*” donde se incorporó a la administración de la materia, la enseñanza y la evaluación del aprendizaje; la herramienta electrónica del “*ámbito académico*” soportado por los Departamentos de Redes y de Innovación Educativa de ésta institución.

OBJETIVO

Presentar las ventajas y desventajas de la incorporación de tecnologías de información en la impartición de clases en modalidad escolarizada (presencial) durante un semestre completo, usando la plataforma Moodle.

ANTECEDENTES

El Modelo Educativo Institucional (2007) señala que en la universidad la enseñanza está centrada en el aprendizaje de los estudiantes, idea crucial para el desarrollo de las prácticas docentes y la creación de infraestructura universitaria. Desde hace un tiempo considerable la institución ha ido incorporando las tecnologías de la información y comunicación (TICs) en los procesos educativos, tales como, el proceso de enseñanza-aprendizaje de alumnos, de educación continua, en cursos de extensión y en formación docente y capacitación del

personal, a partir de las necesidades detectadas; el Departamento de Redes ha creado y dado soporte técnico a dicho ámbito, mientras que, el Departamento de Innovación Educativa se ha encargado de desarrollar en él una visión pedagógica.

MARCO TEÓRICO

Los cambios en la educación superior a partir de necesidades que se originaron (en muchos casos) a partir de la globalización iniciada a finales de la década de los 70 del s. XX; aunado a los cambios tecnológicos sobre todo en materia de información y comunicación crearon presiones en la educación para incorporar herramientas electrónicas en la enseñanza (Romero, 2010). Según el Informe de Jacques Delors a la UNESCO (1997), la suspensión de los reglamentos y la eliminación de barreras de los mercados financieros ha acelerado el progreso de la informática, propicia también un mercado global que ya no es dominado por una sola plaza; y con ello un cambio en las necesidades y oportunidades que tiene cada sociedad en un planeta en evolución.

En esa misma línea el Informe se señala que todas las economías pasaron entonces a ser dependientes de movimientos de una masa de capitales cada vez mayor, que transitaba con gran rapidez de un lugar a otro, en función de las diferentes tasas de interés y de las previsiones especulativas. Siguiendo su propia lógica los mercados financieros globales parecen ya no detenerse por las restricciones de cada economía, sino que además, *parece que imponen su propia ley de políticas económicas nacional* (Delors, 1997:35).

Sin embargo, (Delors, 1997, en Romero, 2010) el acelerado crecimiento económico y los cambios ocurridos en las estructuras socioeconómicas en general han tendido a agravar las disparidades en otros aspectos del desarrollo social, que va más allá en conceptualización al económico, como lo es el aspecto de desarrollo científico y tecnológico. Según el Informe las redes científicas y tecnológicas que unen los centros de investigación y las grandes empresas de todo el mundo son una barrera que crea disparidades muy grandes entre las naciones en el desarrollo y las que no lo están. A fin de cuentas esa brecha entre el avance científico y tecnológico que existe entre el mundo en desarrollo y el subdesarrollado

acentúa o va incrementando la distancia y las posibilidades de progreso en los países más débiles, por ello la necesidad de crear ambientes tecnológicos en la educación.

Los cambios tecnológicos actuales suponen una nueva forma de comunicación y de obtención de información su divulgación y uso de la misma; lo que tiene como consecuencia que las sociedades actuales no responderán a ningún modelo del pasado, esto es,

la información más precisa y más actual se puede poner a disposición de cualquier persona en la superficie del mundo, a menudo en tiempo real, y llega a las regiones más apartadas [...], sin embargo no hay que olvidar que una [cierta] población desasistida, todavía muy numerosa, sigue excluida de esta evolución, en particular en las regiones donde no hay electricidad, [además de que] la mitad de la población mundial no tiene acceso a los diferentes servicios que ofrece la red telefónica (Delors, 1997:37).

En este sentido se hace necesario comprender la creciente complejidad de los fenómenos mundiales y adquirir un conjunto cohesionado de conocimientos que permita primero, conocer los hechos para posteriormente aprender a relativizarlos, y además, mantener un espíritu crítico frente a las diferentes corrientes de información, incorporando las tecnologías como parte de las nuevas exigencias de tecnología.

METODOLOGÍA

Se presenta las situaciones de aprendizajes experimentadas en la materia “Mercados de los Agronegocios” dentro de la estructura de materias de la Lic. en Agronegocios, son dos terceros semestres, grupos A y B; con población estudiantil equilibrada en cuanto a género y con edad promedio de 19 años, la materia es de carácter presencial y se implementó una parte de ella a través de una plataforma electrónica de acceso vía internet para la consulta de material teórico y para la realización de exámenes sobre la parte teórica de la materia en todas sus evaluaciones planteadas según el programa.

DESARROLLO DEL USO DE LA TECNOLOGÍA EN NUEVOS PROGRAMA EDUCATIVOS

Descripción técnica del ámbito académico de la UAA

A continuación se presenta la descripción que el personal del Departamento de Redes proporcionó acerca del ámbito académico desde la perspectiva de las ciencias electrónicas:

La Plataforma Educativa denominada *Ámbito Académico* está construida dentro de la Infraestructura de Servidores *Blade* con que cuenta la institución. Son dos máquinas virtuales, trabajando sobre *VMware*, ambas trabajando con sistema operativo *Ubuntu*; en una de ellas está albergada la base de datos y en otra está albergado *Moodle* como tal.

En la actualidad se tienen creadas más de 22,000 cuentas de usuarios y más de 3,400 espacios virtuales habilitados.

La autenticación se realiza a través de cuentas que están ligadas al servicio de *Microsoft Office 365* de tal forma que cada cuenta además de poder trabajar en la Plataforma Educativa tiene también acceso a correo electrónico, espacio de disco virtual, que son algunos de los servicios que tienen las cuentas en la nube con *Microsoft*.

Esta infraestructura, al igual que el resto de los servicios que alberga el Departamento de Redes y Telecomunicaciones trabaja 7x24. Se cuenta con un sistema eléctrico, ambiental y con una conexión a internet que asegura la alimentación eléctrica y la disponibilidad de los servicios.

Un acercamiento a la tecnología educativa del Campus Sur de la UAA

Es necesario describir el contexto de la actividad docente de la carrera de Agronegocios, misma que se imparte en un nuevo campus de la UAA ubicado al sur de la ciudad de

Aguascalientes, y en donde, como parte del proyecto educativo se decidió innovar las situaciones de aprendizaje, con lo siguiente:

- a) El equipamiento de las aulas con pantallas inteligentes que consisten en aplicaciones de proyección, computadora personal, y uso como pintarrón,
- b) Los laboratorios de cómputo son móviles, utilizando almacenes de laptops que se pueden movilizar a las aulas,
- c) Equipamiento con mobiliario móvil para hacer de las butacas instrumentos móviles que faciliten la realización de equipos, paneles, medias lunas y otras distribuciones físicas de los estudiantes en el aula.

Es necesario también señalar que la oferta en ciencias empresariales de la UAA ubicada en el campus sur es la siguiente: Licenciatura en Agronegocios, Logística Empresarial, Administración y Gestión Fiscal de PyMES y Comercio Electrónico.

Las especificaciones técnicas de los laboratorios móviles son las siguientes:

Especificaciones de las laptops de los laboratorios móviles según fabricante	
Características del sistema	
Sistema operativo	Windows® 7 Professional 32
Procesador	Intel® Core™ i5-2520M (2,50 GHz, caché L3 de 3 MB)
Chipset	Mobile Intel® HM65 Express
Dimensiones y peso	
Peso	A partir de 2,5 kg
Dimensiones mínimas (anch. x prof. x alt.)	37,4 x 25,1 x 3,4 cm
Memoria	
Memoria, estándar	SDRAM DDR3 de 2 GB, 1333 MHz
Ranuras de memoria	2 SODIMM
Almacenamiento de datos	

Descripción del disco duro	SATA de 320 GB, 7200 rpm
Unidad óptica	DVD+/-RW SuperMulti de doble capa LightScribe
Gráficos	
Pantalla	15.6"
Gráficos	Intel® HD Graphics 3000
Características de expansión	
Puertos	1 1394a 1 alimentación de CA 1 DisplayPort 1 conector de acoplamiento 1 combinado eSATA/USB 1 RJ-11 1 RJ-45 1 conector para batería secundaria 1 audífono estéreo/salida de línea 1 entrada estéreo para micrófono 1 VGA 4 USB 2.0
Ranuras	1 Express Card/54 1 SD/MMC Está disponible un lector de Smart Card integrado opcional que reemplaza la ranura ExpressCard/54
Audio	Audio de alta definición (sonido SRS Premium), altavoces estéreo, audífonos estéreo/salida de línea, entrada estéreo para micrófono
Cámara integrada	Cámara web integrada
Teclado	Teclado de tamaño normal, resistente a derrames con drenajes, y teclado numérico separado
Contenido de la caja	touchpad con zona de desplazamiento y soporte para movimientos gestuales
Comunicaciones	
Interfaz de red	Conexión de red Intel 82579V Gigabit integrada
Tecnologías inalámbricas	Bluetooth 2.1+EDR Broadcom 802.11a/b/g/n
Módem	56 Kbps
Requisitos de energía y operación	
Alimentación	Adaptador CA inteligente HP 65 W
Tipo de batería	Batería de iones de litio de 6 celdas (55 WHr)
Contenido de la caja	
Garantía	3 años de garantía limitada, 1 año de garantía limitada para la batería principal

Ilustración 3 Descripción de las características de las laptops de los laboratorios móviles del Campus Sur de la UAA. Fuente: Hewlett-Packard Development Company, L.P. (2013).

Tecnología educativa del Campus Sur de la UAA



Ilustración 4 Pantalla de 70 pulgadas con aplicación touch y blackboard, y que permiten la videoconferencia, entre otra aplicaciones. Fuente: Centro de Ciencias Empresariales de la UAA.



Ilustración 5 Módulos del Campus Sur, cuentan con 11 aulas equipadas todas con pantalla y mobiliario móvil. Fuente: Centro de Ciencias Empresariales de la UAA.



Ilustración 6 almacén móvil de laptops del Campus Sur de la UAA. Fuente: Departamento de Redes de la UAA.



Ilustración 7 Costado de laboratorios de cómputo móviles del Campus Sur de la UAA. Fuente: Departamento de Redes de la UAA.



Ilustración 8 Mobiliario móvil para estudiantes. Fuente: Departamento de Redes de la UAA.



**Ilustración 9 Otra perspectiva del mobiliario móvil de las aulas del Campus Sur de la UAA.
Fuente: Departamento de redes de la UAA.**

LA PRÁCTICA DOCENTE CON EL ÁMBITO ACADÉMICO

La realidad actual requiere que se incorporen las TICs en los procesos, en el caso del entorno educativo pues es de vital interés, tomando en cuenta que la humanidad ha incorporado el uso de tecnología en sus procesos de vida, no sólo en los productivos, sino también en los procesos sociales e incluso afectivos como es el caso de Facebook.

Implementar el uso del ámbito académico requirió de un diagnóstico previo para evaluar el dominio de las TICs en los estudiantes, una vez que se determinó que era viable (no sin problemas para algunos) se solicitó la creación de una cuenta de correo electrónico para

cada uno de los estudiantes; el proceso de incorporación del ámbito académico en la materia de *mercados de los agronegocios* tuvo como antecedente la materia de *regulación de los agronegocios* un semestre antes, con más tropiezos en ese momento, la idea fue retomada por el profesor Javier Eduardo Vega Martínez para el siguiente semestre, logrando salvar cierta resistencia al interior de los dos grupos de la primera generación de la carrera.

También se dieron a conocer las directrices para el trabajo en la plataforma electrónica, *es importante que al inicio de cualquier curso se dé a conocer el encuadre, en el que se establezcan las actividades que se van a realizar en las sesiones presenciales y las actividades que se van a evaluar en el grupo virtual* (Ornelas, 2013:25).

El contexto particular de la materia permitió incorporar el ámbito académico como una herramienta para administrar el tiempo de clase de una forma eficiente, ya que se pudo brindar mucha información, y actividades de práctica para los estudiantes sobre temas específicos contemplados en la asignatura, como es el caso de la *investigación de mercados* que se define como la identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades en la mercadotecnia (Malhotra, 1997:8), que es un tema que requiere de horas de dedicación fuera de la clase.

Se siguieron ciertas pautas para la práctica, como es el caso de la flexibilidad en el rol del profesor, en consideración de que las actividades implicaron un grupo virtual al final del día, y que este representa un espacio alternativo de interacción donde el profesor debe de tener un grado de flexibilidad en cuanto a su rol (Ornelas, 2013).

El uso del ámbito educativo ocurrió durante el semestre enero-junio de 2013 y consistió en los siguientes componentes:

- a) Colocación de material para revisión y consulta por parte de los estudiantes,

- b) Diseño y compilación de instrumentos de investigación, como encuestas y cuestionarios, que se usan en la investigación de mercados,
- c) Realización de foros y la realización de cuestionarios de forma semana y mensual,
- d) Procesamiento de instrumentos, y
- e) Evaluación del aprendizaje.

A continuación se pueden apreciar dos imágenes relativas a la práctica docente a través del ámbito académico.

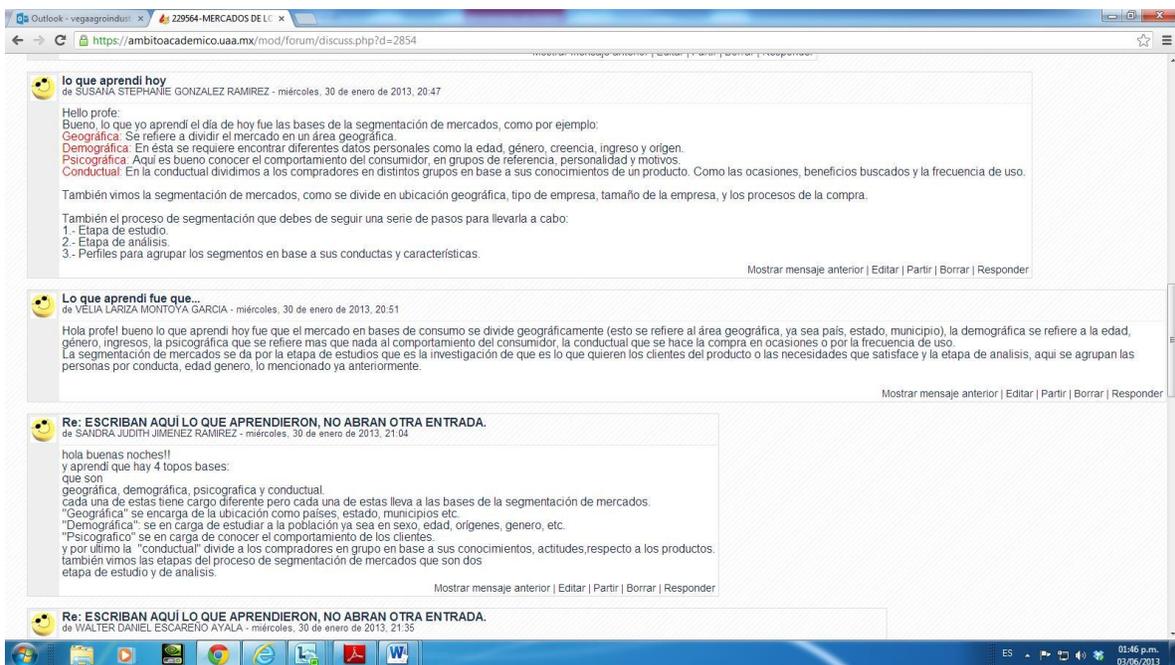


Ilustración 10 Utilización de foros para la interacción con alumnos acerca de lo aprendido día con día (Fuente: UAA).

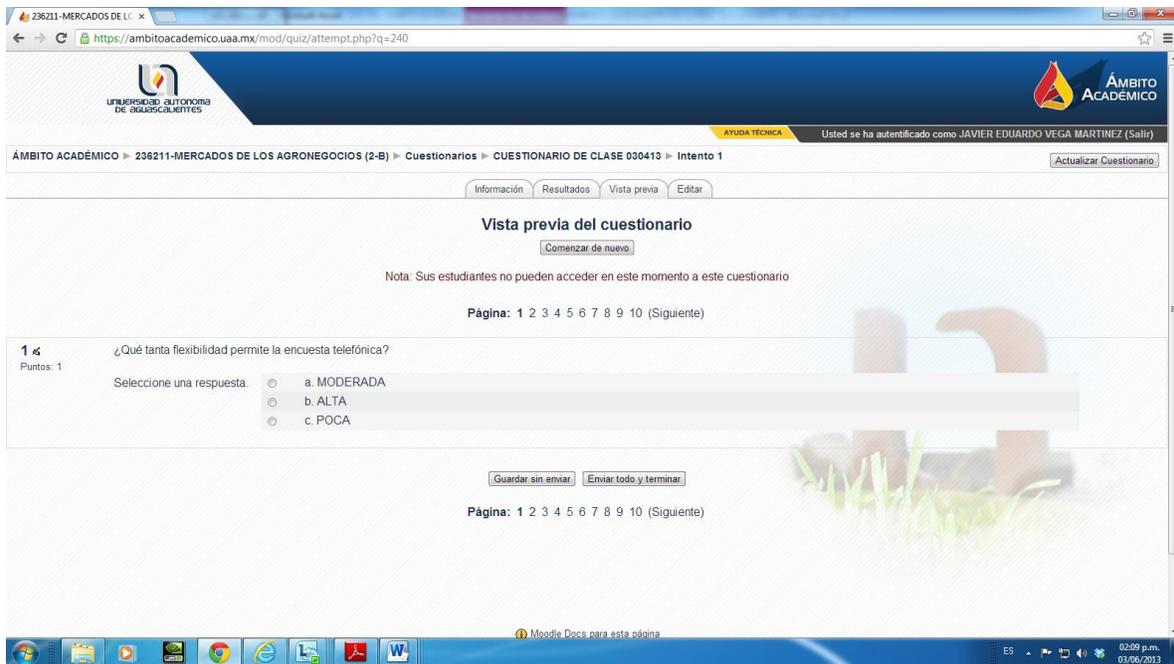


Ilustración 11 Desarrollo de cuestionarios para la evaluación diaria, semanal y mensual (Fuente: UAA).

EVALUACIÓN DE RESULTADOS EN TÉRMINOS DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Sus ventajas

Consistieron en no tener que reproducir físicamente literatura mercadológica, estaba a disposición en todo momento a los estudiantes, y además, se puede dar seguimiento a los accesos de los estudiantes. Se creó además un solo ámbito para la materia atendiendo a dos grupos en la generación. Pero sobre todo y una de las más evidentes ventajas es el ahorro de tiempo en la calificación de los exámenes, estos se realizaron en la plataforma en línea, por tanto eran calificados en el momento, obteniendo los alumnos su calificación y retroalimentación de forma inmediata, es necesario considerar que la materia cuenta con dos evaluaciones formativas distribuidas en dos exámenes parciales y una sumativa al final del periodo lectivo; la evaluación formativa tiene como finalidad re-direccionar el esfuerzo educativo si es necesario, mientras que la sumativa compilar el aprovechamiento al final (Gispert, 1999); la materia también incluye la realización de una sola práctica de

investigación de mercados que entre otras cuestiones incluye el levantamiento de encuestas y la realización de grupos de enfoque usando cámaras Gesell, que es un instrumento de observación propuesto por el investigador en psicología Arnold Gesell, actividad que se realizó en las instalaciones del Departamento de Psicología.

Sus desventajas

Los estudiantes se muestran resistentes al trabajo fuera de la clase en plataforma, algo que no es propio de una plataforma electrónica, y no prestan suficiente atención a la retroalimentación después de haber realizado el examen, sólo se enfocan en la obtención de la calificación.

CONCLUSIONES

La sociedad está en constante evolución, desde la revolución tecnológica ocurrida en la década de los 70, las TICs se han incorporado en los procesos productivos, gubernamentales, estadísticos, sociales, como ejemplo está el uso de las redes, y en esta última categoría se encuentran los procesos educativos, las TICs permiten administrar los recursos, no brindan en sí mismas el conocimiento, pero también permiten reducir costos y tiempos, por ejemplo en el momento de la revisión de exámenes. La tecnología fue creada para facilitar las actividades que ocurren en la vida, esa es su función, por tanto es bueno en muchos de los casos aplicarlas.

El uso de herramientas electrónicas para la administración de un curso permite abordar contenidos de forma muy ordenada para los estudiantes, se pueden delimitar accesos a contenidos y a las actividades, por ejemplo, hacer un rango de fechas para entrar a foros y mandar archivos, sin embargo, también requiere una inversión considerable de tiempo a parte de la impartición de clases por parte del profesor en el momento de la planeación, en otros rubros como la evaluación permite sin duda una eficiencia en cuanto a instrumentos de evaluación y ahorro de tiempo en cuanto a la calificación, estos ahorros de tiempo

pueden compensar la inversión de tiempo en la preparación de las actividades, la planeación en el ámbito académico también permite la subida de archivos de video o audio y se puede aprovechar todo el semestre para que el curso y explicaciones muy sensibles estén para consulta de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

ANDER-EGG, Ezequiel; (1999); *Diccionario de pedagogía*; Buenos Aires, Argentina: Magisterio del Río de la Plata; edición ampliada.

DELORS, Jacques; (1997); *La Educación Encierra un Tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*, presidida por Jacques Delors; París, Francia: Dower.

GISPERT, Carlos; (1999); *La evaluación educativa. En: Enciclopedia General de la Educación. Tomo Dos*. Barcelona, España: Océano Grupo Editorial, S. A.

HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P.; (2013), *Especificaciones de equipo de laptop*; recuperado de <http://h10010.www1.hp.com/wwpc/pa/es/sm/WF06b/321957-321957-64295-3955552-3955552-5045605-5081501.html?dnr=1>

MALHOTRA, Naresh; (1997); *Investigación de mercados un enfoque práctico*; Traducido del original en inglés: Marketing research and applied orientation; Segunda edición en inglés; México, D. F.: Pearson.

MARTÍNEZ, Felipe, (2012); *La escuela y el futuro: alegato por la esperanza*; Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

ORNELAS, Gustavo; (2013); *Uso de grupos virtuales de Facebook con fines educativos*; Publicado en la revista DOCERE, año 4 número 8, enero-junio de 2013; Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

ROMERO, Evaristo; (2010); *La enseñanza de la contabilidad basada en estrategias docentes para la promoción del aprendizaje significativo de los estudiantes, el caso de la enseñanza en la carrera de Contador Público de la UAA*; Aguascalientes, Ags.,: Comité

Tutorial para obtener grado de Maestría: Mtro. César Zavala, Mtra. Dolores Villalpando, Mtra. Cecilia Macías.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES; (2007) *Modelo educativo institucional*; Documento institucional, Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES; (7 de junio de 2013); *Entrevista con el personal de redes de la UAA atendida por Ing. Abraham Rodríguez e Ing. Patricia Muñoz sobre aspectos técnicos del ámbito académico*. Documento mecanográfico que recopila entrevista telefónica en archivos electrónicos del Departamento de Agronegocios.