

CONOCER LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC EN LA CÁTEDRA SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL

Solís, Valeria Adriana

Contadora Pública, egresada de la Facultad de Ciencias Económicas UNaM. Diplomado en Economía, Administración y Sistemas de Información Contable con orientación en Tecnología, Gestión Bancaria, Impositiva y Previsional. Docente en la Facultad Gastón Dachary.

Correo electrónico: solisvaleria.cpn@gmail.com

Resumen

Las razones de esta investigación radica en la posibilidad de motivar y enseñar al alumno, a partir del conocimiento y capacitaciones personales a ser aplicados en el ámbito laboral, a través de la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las presentaciones académicas, con el fin de enriquecer el ambiente de aprendizaje y la capacidad de búsqueda, síntesis, resolución y manejo de alternativas, apoyando la gran revolución e innovación de las TIC como herramientas tecnológicas, pedagógicas y de complemento en la formación educativa. El objetivo de la investigación es la implementación de las TIC como estrategia didáctica y como medio de diversificar los contenidos y métodos en los procesos de formación y en las presentaciones académicas de alumnos.

Los objetivos específicos que se ha dispuesto son: evaluar la forma de presentación de los trabajos prácticos mediante registros no participantes; conocer los aspectos cognitivos a partir de los trabajos evaluados; estimular y promover el uso de las TIC mediante la enseñanza de diferentes buscadores web y de las aplicaciones utilizadas en educación; evaluar la integración de las TIC en las próximas entregas prácticas.

El plan de trabajo consiste en: analizar la necesidad de la implementación de las TIC en el aula; conocer las diferentes alternativas de aplicación de las TIC; proponer líneas de acción para la aplicación de las TIC en las presentaciones académicas.

Palabras clave

Tecnología - Educación – Aprendizaje constructivista

Desarrollo

La revolución informática iniciada hace cincuenta años, intensificada en la última década y manifestada en el incesante progreso de las nuevas tecnologías multimedias ha marcado de forma significativa el quehacer del hombre en el siglo XXI. La aparición, el avance y la difusión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, han supuesto notables transformaciones.

La discusión en torno a los efectos benéficos y no tan benéficos de la era multimedial se ha visto en posturas como la de Negroponte (1997). Este último, en su obra “Ser Digital”, denomina esta era como de la post información, que implica para este autor, modificar la forma de situarse en el mundo, habitar un planeta que se está achicando, superar las limitaciones de la comunicación sincrónica y unidimensional, circular por la superautopista de la información haciendo uso de recursos



de información global. Ante esto, el proceso educativo ya nunca será igual.

Según Negroponte (1997) *“La era digital no puede ser negada ni detenida, tiene cuatro grandes cualidades que la conducirán finalmente a su triunfo: descentralización, globalización, armonización y motivación”* (p. xx).

La sociedad de la información, aparente sucedánea de la sociedad industrial ha sido definida como aquella en la cual el entorno sociocultural y económico acusa el impacto de aquellas tecnologías que facilitan la creación, distribución y manipulación de la información. Esta transformación está impulsada principalmente por los nuevos medios disponibles para crear y divulgar información mediante tecnologías digitales. En diciembre de 2003 se realizó en Ginebra Suiza la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, convocado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones y plantea como premisa básica el entender cómo se ha modificado la manera en que la gente piensa, actúa, comunica, trabaja y gana su sustento y como segunda premisa reconoce que este proceso de digitalización se ha visto obstaculizado por un notorio margen de desigualdad social. El término *brecha digital* ha sido considerado como un elemento que refleja uno de los obstáculos para la existencia de la sociedad de la información, hace referencia a la inequidad en el acceso a la tecnología, inequidad derivada del rezago en materia de desarrollo económico y social, lo cual deriva en insuficiente inversión en infraestructura de información y comunicación.

Cabe preguntarse qué modificaciones han introducido las nuevas tecnologías en los métodos de enseñanza/aprendizaje para evaluar las ventajas y necesidades que el empleo de aquellas supone en la cotidianidad del proceso educativo. La red facilita el acceso a la información, pero la transmisión de conocimientos no se realiza per se, es necesario que docentes, alumnos, en conjunto con la planificación de las materias y métodos, conformen una base articulada que potencie el uso de la información electrónica a efecto de que el alumno rebase el nivel de simple acopio de información y pueda construir nuevos conocimientos. Un efecto benéfico de la tecnología educativa radica en poder favorecer la construcción compartida del conocimiento, se propone una alternativa de trabajo colaborativo susceptible de ser aplicada en la docencia universitaria. Esta herramienta se conoce como *Webquest* que fue desarrollado por Bernie Dodge en 1995, quien lo definió como *una actividad orientada a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la Web*.

Cabero (1998), destaca las características representativas de las TIC:

Inmaterialidad: las TIC realizan la creación, el proceso y la comunicación TIC de la información.

Interactividad: Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador.

Interconexión: La interconexión hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías. Por ejemplo, la telemática.

Instantaneidad: el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares alejados físicamente, de una forma rápida.

Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido: El proceso y transmisión de la información abarca todo tipo de información: textual, imagen y sonido.

Digitalización: Su objetivo es que la información de distinto tipo (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) pueda ser transmitida por los mismos medios al estar representada en un formato único universal.

Mayor Influencia sobre los procesos que sobre los productos: Las TIC presentan una influencia sobre los procesos mentales que realizan los usuarios para la adquisición de conocimientos, más que sobre los propios conocimientos adquiridos.

Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales): El impacto de las TIC se extiende al conjunto de las sociedades del planeta.

Innovación: Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ám-

bitos sociales, lo que no indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que se produce una simbiosis con otros medios.

Tendencia hacia automatización: La propia complejidad empuja a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que permiten un manejo automático de la información en diversas actividades personales, profesionales y sociales.

Diversidad: La utilidad de las tecnologías puede ser muy diversa, desde la mera comunicación entre personas, hasta el proceso de la información para crear informaciones nuevas.

Filippi (2009), establece los nuevos roles del docente:

a) Diseño del currículum: el docente o grupo de docentes a cargo del curso deben seleccionar el conjunto de contenidos, planificar actividades, e incorporar los recursos que se van a utilizar.

b) Elaboración de contenidos: comprende la digitalización de todo el material multimedia que se piensa distribuir entre los alumnos, en sus distintos formatos, texto, imagen, sonido, animación y videos.

c) Tutorización: en el proceso de enseñanza/aprendizaje el docente cumple el papel de un facilitador y organizador.

d) Evaluación: el docente deberá evaluar todo el proceso formativo, realizando las intervenciones y correcciones a medida que se desarrolla el proceso de enseñanza/aprendizaje.

e) Apoyo técnico: al comenzar un curso mediado por las TIC es muy común que aparezcan inconvenientes en su puesta en marcha. La institución deberá proveer otros medios alternativos de comunicación hasta la solución del problema.

El docente tiene la tarea fundamental de ofrecer feedback adecuado, entregar al alumno información pertinente sobre lo que está haciendo de forma que le permita entenderlo e incorporarlo a su experiencia personal, pero para que éste feedback se lleve a cabo el alumno tiene que tener un proyecto que realizar en un contexto de trabajo, un rol que desempeñar con objetivos que cumplir, actividades, tareas, problemas que resolver.

Un alumno que incorpore las TIC a su tarea cotidiana de estudio se caracteriza por un comportamiento:

a. Activo: responsable de su propio aprendizaje, capaz de tomar decisiones, de planificar las actividades que debe desarrollar para alcanzar sus objetivos y con habilidad suficiente para evaluar su accionar.

b. Estratégico: desarrolle la capacidad de resolver problemas creando modelos mentales de conocimiento basado en información compleja y cambiante. Capaces de aprender a aprender, excitados por el placer de resolver problemas.

c. Cooperativo: entienden que el aprendizaje es un hecho social. Están dispuestos a trabajar en forma colaborativa, escuchando a los demás, compartiendo ideas, aprovechando las ventajas que ofrece el trabajo grupal.

González-Uni (2012), analiza el papel del docente y su influencia en el aprendizaje y la interacción entre la práctica docente, la institución educativa y el entorno. Destaca la importancia de la planificación en el proceso de aprendizaje que tiene como objetivo no solo que el alumno logre conocer y comprender lo que se le enseña, sino también que lo aplique. Por ello en los diferentes escenarios académicos se está de acuerdo que la planificación ayuda a promover la unión entre las teorías del aprendizaje y la práctica docente. Entre las teorías de aprendizaje que pueden respaldar la práctica docente se encuentra el *conductismo* que se centra en la conducta observada intentando hacer un estudio de la misma buscando en definitiva controlar y predecir dicha conducta, el *cognitivismo* apunta a los procesos mentales del estudiante y en su capacidad de avanzar en habilidades cognitivas cada vez más complejas ya sea por sí mismo o con ayuda de un adulto y el *constructivismo*

que supone un énfasis ya no en la enseñanza sino en el aprendizaje, es decir en los avances de los estudiantes más que por los conceptos dados por el docente, es una visión de la enseñanza en la que el alumno es el centro de atención y en la que el profesor juega paradójicamente, un papel definitivo; de acuerdo a este modelo de aprendizaje, las TIC'S ofrecen al sistema educativo, el reto de pasar de la docencia tradicional, donde se privilegia la repetición y memorización de conceptos a una más flexible y abierta, donde los recursos tecnológicos permiten al docente servir de facilitador con sus alumnos en el desarrollo de los procesos de aprendizaje significativos.

Como hemos dicho, cabe preguntarse qué modificaciones han introducido las nuevas tecnologías en los métodos de enseñanza/aprendizaje para evaluar las ventajas y necesidades que el empleo de aquellas supone en la cotidianeidad del proceso educativo. Con el acceso a Internet, aparecieron nuevas herramientas que a continuación se detallan:

TELEMATICAS
Comunicación asíncrona La comunicación no se produce en tiempo real Correo Electrónico (e -mail) Los usuarios deben disponer de una dirección de correo electrónico y de un programa cliente de correo. Permite enviar y recibir información personalizada, intercambiando mensajes entre usuarios de ordenadores conectados a Internet, es rápida, cómoda, económica y con posibilidad de archivos adjuntos. Listas de distribución (List) Permite la formación de comunidades virtuales compuestas por grupos de personas que tienen intereses comunes, y que se comunican enviando su información a la dirección electrónica (a través del correo electrónico) de la lista. Grupo de noticias o foros de debate (Newsgroups) Cualquier usuario puede enviar su comentario, respuesta o participación en un debate, se mantiene una discusión activa en línea en la que los participantes se incorporan en momentos diferentes y todos pueden seguir a través de los contenidos comunes que se van incorporando a tal discusión.
Acceso, obtención y utilización de información y/o recursos Transferencia de ficheros (FTP) Telnet Páginas web (World Wide Web -www) Mediante la <u>World Wide Web</u> accedemos al conjunto inmenso de páginas Web, ubicadas en servidores de todo el mundo, que están conectados entre sí mediante la red Internet. El usuario, necesita disponer de un programa informático (programa cliente) capaz de comunicarse con los servidores, para ello debe ser capaz de utilizar el protocolo http de comunicación. Existe una gran cantidad de páginas a las que se puede acceder vía WWW, y la necesidad de utilizar software que nos permita localizar, de la forma eficiente y con gran rapidez, las páginas y sitios web, con esta finalidad se han diseñado los Buscadores.
Comunicación síncrona La comunicación se produce en tiempo real Charlas (IRC-Internet Relay Chat) Los usuarios que conversan lo hacen en tiempo real, por lo que, tiene la característica de inmediatez en la comunicación que la asemejan a una conversación presencial, aunque los interlocutores pueden estar situados en cualquier parte del mundo. Los mensajes son cortos y tiene ausencia de lenguaje gestual y corporal. Audio conferencia y Videoconferencia Mediante la audio conferencia o videoconferencia, un especialista en un tema puede pronunciar una conferencia que puede ser escuchada y visionada por un grupo de interlocutores, situados en diferentes lugares. La complejidad de estos sistemas y su coste hace que aún no sean utilizados habitualmente, no obstante, la integración de estas herramientas de comunicación en actividades educativas proporciona entornos más enriquecedores, principalmente en la enseñanza a distancia, facilitando la comunicación y la tutorización. Mediante la videoconferencia se consigue una mejor aproximación a la enseñanza presencial dentro del "aula", sustituyendo este espacio físico por el "aula virtual" de la que forman parte todos los participantes en la videoconferencia.

Tabla 1: Herramientas telemáticas que aparecieron con Internet

Según Infobae (2 de noviembre del 2.017), las herramientas más utilizadas en la educación según el ranking del *Center for Learning and Performance Technologies*, en la que participaron más de dos mil expertos educativos de 52 países son:

Posición	Herramienta	Objetivo
1	GOOGLE DOCS/DRIVE	creación de textos en línea
2	WORD	creación de textos
3	POWER POINT	confección de presentaciones
4	YOUTUBE	carga y reproducción de videos
5	GOOGLE SEARCH	búsqueda
6	EXCEL	planilla de cálculo
7	WIKIPEDIA	enciclopedia
8	PREZI	confección de presentaciones
9	TWITTER	red social
10	KAHOOT	juegos en línea
11	WORDPRESS	gestión de contenidos
12	FACEBOOK	red social
13	DROPBOX	almacenamiento de archivos en línea
14	WHATSAPP	mensajería instantánea
15	ONENOTE	toma de notas
16	AUDACITY	grabación y edición de audio
17	MOODLE	comunidades de aprendizaje en línea
18	PADLET	pizarrón virtual
19	CANVA	editor de imágenes
20	GOOGLE ACADÉMICO	buscador de textos académicos

Tabla 2: herramientas más utilizadas en la educación según el ranking del Center for Learning and Performance Technologies

En base a lo descripto, en la cátedra Sistemas de Información Gerencial del 3º año de la Carrera Lic. en Marketing de la Facultad Gastón Dachary, de acuerdo a su modalidad de cursado presencial, con régimen cuatrimestral y con una duración de 15 (quince) semanas, lo que deriva en carga horaria de 30 hs. por cada tipo de actividad teórica o práctica, siendo un total de 60 hs. en el espacio curricular. Para la aplicación de las TIC en el aula el docente podrá apoyar su gestión de múltiples formas, entre las que se destaca:

Aprendizaje constructivista: Los estudiantes tienen la oportunidad de ampliar su experiencia al utilizar las nuevas tecnologías como herramientas para el aprendizaje constructivista, se busca que el aula tradicional se convierta en un nuevo espacio, en donde tengan a disposición actividades innovadoras de carácter colaborativo y con aspectos creativos que le permitan afianzar lo que aprenden al mismo tiempo que se divierten.

El docente debe planificar sus clases: al planificar la clase se debe tener una estrategia didáctica, se debe revisar la secuencia de contenidos de las unidades didácticas que se trabajarán, los planes de clases y las orientaciones; para posteriormente tomar una decisión en qué momento se introducirán los recursos digitales disponibles para esas unidades. Es fundamental que el docente destine tiempo al conocimiento e interiorización de dichas estrategias y de sus principios pedagógicos.

Revisar la planificación regularmente: es necesario familiarizarse en profundidad con los recursos digitales teniendo presente las posibles reacciones y respuestas de los estudiantes para organizar mejor la implementación. Es importante conocer y ejercitar la funcionalidad de las distintas herramientas, de modo de manejarlas correctamente durante la ejecución de la clase y realizar una gestión óptima en la sala de clases.

Evaluación y toma de decisión pedagógica: de acuerdo a la realidad de sus estudiantes; en qué etapa de desarrollo están, cuáles son los aspectos cognitivos que tienen desarrollados y nivel universitario en que están, el docente debe tener en cuenta las competencias que el grupo/curso domina en relación a las TIC'S, para ello será necesario:

Contar con nuevos y motivadores recursos pedagógicos para facilitar el logro de los aprendizajes esperados.

Lograr una participación activa por parte de sus alumnos consiguiendo aprendizajes significativos,

optimizando el clima de la sala de clases y permitiendo una comunicación directa y amena con ellos.

Sintonizar mejor en un idioma que es ampliamente conocido y utilizado por sus alumnos, considerando las habilidades tecnológicas que dominan y el acceso que tienen a distintas fuentes de comunicación e información.

A su vez como contrapartida se necesita de un alumno que desempeñe un rol activo, que desarrolle mayores capacidades de autoaprendizaje, que asuma la responsabilidad de gestionar su propio aprendizaje, como tomar sus propias decisiones en la organización del tiempo y del espacio, realizar la búsqueda de contenidos y recursos que le ofrece Internet; comunicarse con otros actores que participen de comunidades virtuales y posibilitan el intercambio de información. Ya no sirve un alumno que se limita a asimilar información, sino que ha de ser crítico, indagador, reflexivo, investigador, creativo.

Conclusiones

La simple incorporación de la computadora en el aula permitió tener una nueva herramienta para la comunicación. La transformación de los últimos tiempos ha llevado a la educación a moverse en ambientes más abiertos, con la incidencia de las tecnológicas al servicio de la educación. Las aulas tradicionales, pupitres, pizarrón y docente delante, conspiran contra el modelo que se quiere aplicar. El espacio no se reduce a un aula, hablamos ahora de *ciberspacio*, donde el docente puede estar ubicado en cualquier parte del mundo y cada uno acorde a sus propias posibilidades, regula sus propios tiempos. En este nuevo ámbito educativo el rol del docente debe ser adecuado y competente para optimizar su labor, desarrollar las funciones específicas de su actividad como contenidos, características cognitivas de los estudiantes así como reconocer el contexto institucional en el que actúa, deben ser consultores y facilitadores de información, tutores virtuales, evaluadores continuos y asesores, orientadores y administradores del sistema, por su parte el alumno debe tener un comportamiento activo, estratégico y cooperativo, en un modelo de educación presencial el alumno se aboca a la tarea de leer, memorizar y escribir. La red facilita el acceso a la información, pero es necesario que docentes y alumnos, en conjunto con la planificación de las materias y métodos, conformen una base articulada que potencie el uso de la información electrónica a efecto de que el alumno rebase el nivel de simple acopio de información y pueda construir nuevos conocimientos.

Referencias

- Cabero Almenara J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *EduTec*, (1). Recuperado de: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/index>
- Negroponte N. (1997). *Ser Digital*. Barcelona. Ediciones B.S.A.
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Filippi J. (2009). Método para la integración de TICS. Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Informática. La Plata. (http://postgrado.info.unlp.edu.ar/Carreras/Magisters/Tecnologia_Informatica_Aplicada_en_Educacion/Tesis/Filippi.pdf)
- González Uní L. C. (2012). Tesis. *Estrategias para optimizar el uso de las TIC'S en la práctica docente que mejore el proceso de aprendizaje*. Recuperado de: https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/571100/DocsTec_12086.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Universidad Gastón Dachary (2017). Sistemas de Información Gerencial. Programa de cátedra. Tercer año de la carrera de Licenciatura en Marketing. Recuperado de: <http://www.ugd.edu.ar/carreras/carreras-de-grado/ciencias-economicas-y-empresariales/484-licenciado-en-marketing>
- Infobae (2017). *Las 20 aplicaciones más utilizadas en educación a nivel mundial*. Recuperado de: <https://www.infobae.com/educacion/2017/11/02/las-20-aplicaciones-mas-utilizadas-en-educacion-a-nivel-mundial/>

Cómo citar este artículo según Normas APA 2015 (UCES)

Solís, V. A. (2018). Conocer la implementación de las TIC en la cátedra Sistemas de Información Gerencial del tercer año de la carrera Licenciatura en marketing de la Facultad Gastón Dachary. *Revista Experiencias*. Posadas: Ediciones FHyCS. 2(1), p09.-p14. Recuperado de: <http://edicionesfhyics.fhyics.unam.edu.ar/index.php/experiencias>.