

El uso de las TIC de docentes universitarios a través de un curso Moodle

Armando Ramírez Jiménez
Ramón Ferreiro Gravié

Universidad Autónoma de Nayarit, Nayarit, México.
Nova Southeastern University, Florida, Estados Unidos de Norte América.

Correo Electrónico: ramirez.nsu@gmail.com

Resumen

La presente investigación determinó el uso que los docentes realizan de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y de cómo estas tecnologías pueden emplearse para mejorar la capacitación de los docentes de una unidad académica de una Universidad en el Occidente de México (UOM). Fue por medio de la capacitación que se brindó a través de una Plataforma de Gestión de Aprendizaje *Moodle*. Utilizando un modelo de capacitación que evalúa la efectividad de un curso en línea donde a través de los cuatro indicadores que miden la efectividad: Reacción, Aprendizaje, Comportamiento y Resultados. De los resultados que lograron por los 40 participantes, se hicieron mediciones con esos cuatro indicadores y se recogió la información a través de los instrumentos. El análisis de los datos indicó que el conocimiento de los docentes se incrementó después de recibida la capacitación, se sintieron integrados y aplicaron los conocimientos nuevos que lograron. Se concluye que una vez valorado si existe la necesidad de cursos con el uso de TICs y que son necesarios para que el docente adopte estas innovaciones.

Palabras Clave

Impacto, TIC's, Plataforma Virtual de Aprendizaje, cursos semipresenciales, innovación, capacitación, docentes.

Introducción

Las Tecnologías de Información y Comunicación han transformado a la sociedad y a las nuevas generaciones hoy en día utilizan a diario pantalla de LED, de alta definición en la que reciben la información de programas televisivos, películas, documentales, entre otros. La comunicación vía teléfono celular se ha transformado increíblemente ya que estos equipos cuentan con las funciones de un teléfono y las grandes funciones de una computadora de un tamaño que cabe en la palma de la mano, pudiendo en el recibir y contestar mensajes

electrónicos de manera asíncrona, masajearse de manera instantánea y aplicaciones de redes sociales como Facebook y Twiter, pudiendo recibir archivos electrónicos como textos, presentaciones, hojas de calculo, libros electrónicos, fotografías, videos, audios y muchos otros medios que hoy en día el usuario puede disponer desde su equipo de computo o desde la nube de tal forma que el usuario puede tener la información en un solo lugar y a donde sea que vaya y que cuente con uno de estos equipos que tenga el servicio de internet puede tener la información en el instante.

De tal forma que los docentes debemos de estar a la vanguardia en el uso de la tecnología, y así como el estudiante ya esta inmerso en esta tecnología y actualmente se aplica para enfrentar estos cambios y transmitir nuestros conocimientos a los alumnos, para poder hablar el mismo idioma, la relevancia de la capacitación docente es fundamental y apremiante y de esa forma es urgente que se mantengan actualizados para poder ofrecer a los alumnos una mejor intervención educativa.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), han permitido en gran escala, la evolución de nuevos planes y proyectos, en el uso de los medios que disponen las instituciones educativas universitarias en modalidad a distancia. Hoy la Innovación tecnológica ha generado una gran revolución en las comunicaciones humanas, de las cuales, las TIC están presentes en diferentes espacios de nuestra vida cotidiana contemporáneo, y es cada vez más frecuente enviar un correo electrónico.

Castellón (2009) señala que para lograr el objetivo de abrir el espacio de modalidades no convencionales de educación, se requiere la formación del capital humano, que en este caso son los docentes, ya que aunque se ha adquirido la infraestructura tecnológica y se ha ofrecido cursos sobre Moodle, los docentes poco utilizan la plataforma virtual de aprendizaje (PVA) para aprovechar estos sistemas de innovación tecnológica que pueden ser grandes aliados para optar por sistemas educativos mixtos y a distancia.

Menciona Rodríguez (2010), que continuamente se observa a organizaciones con un gran interés por valorar la efectividad de la capacitación, ya que es una preocupación legítima de los profesionales del área de recursos humanos y fundamentalmente de las direcciones y gerencias que se ven impactadas por los programas de formación, tanto en los beneficios del mismo como en el destino que se le da a la erogación para tal fin. Menciona Rodríguez que muchas veces los responsables del personal están preocupados por medir qué tanto se impactó el programa de capacitación, que de antemano siempre queda la duda que dichos programas de capacitación no sean tan efectivos como deberían ser, en base al tiempo e inversión que se orienta para este fin.

Por otra parte la formación en la que las organizaciones no han profundizado mucho y de la que depende en gran parte la calidad de la misma, es la evaluación de la formación. Ya que señala que son muy pocas empresas u organizaciones que evalúan la formación que imparten y

las que llevan a cabo casi siempre carecen de un sistema de evaluación. Pineda afirma que no es fácil la tarea de evaluar, pero por ello no puede obviar su necesidad si se quieren detectar los efectos que en la organización tienen los procesos formativos y por consiguiente tomar las decisiones adecuadas (Pineda, 2000).

Por otra parte, los estudiantes muestran una gran facilidad en el manejo de esta tecnología y esperan que los docentes les muestren las bondades de estas herramientas, sin embargo sucede todo lo contrario, los docentes muestran una gran obsolescencia en el manejo de aplicaciones y sistemas de apoyo para sus mismas clases, en el caso de la plataforma Moodle, solo la utilizan, para que los estudiantes suban y bajen tareas, y algunas pocas veces utilizan las aplicaciones informáticas de apoyo a la educación, generando así que los estudiantes muestren poco interés en la clase y en el manejo de Moodle (Castellón, 2009).

Otros estudios

Según Román (2001) En un estudio presentado por la Universidad de George Mason de Virginia en U.S. En el período agosto a diciembre del 2000, sobre la implementación de PVA y la actitud por parte de los estudiantes de nivel superior, en cursos taller que se impartieron a profesores, demostró que los resultados obtenidos fueron muy alentadores, como también indica que el tamaño de la muestra fue de 18 elementos. El cual, no permitió extrapolar los resultados cuantitativos, ni hacer afirmaciones sobre la existencia, de una posible relación de causa y efecto entre las actitudes positivas de los estudiantes, ante el uso de Internet como herramienta didáctica.

En otro estudio realizado en la universidad Iberoamericana de Puebla México por López (2001) sobre la implementación de un curso de capacitación a docentes, a actitud general de los involucrados en esta investigación, fue bastante positiva correlacionándose con los resultados obtenidos en la escala de actitud hacia una Plataforma Virtual de Aprendizaje (PVA). En su mayoría, los docentes reportaron sentirse cómodos con el uso de estas herramientas, considerándolo como algo útil y positivo, fomentando la productividad en su trabajo.

Un estudio más, que realizó la Universidad de Alicante España, en el año 2007 En su implementación ofrecía ventajas temporales, en cuanto al tiempo empleado por los participantes en el curso, evitando así tiempo de desplazamiento y esperas en las aulas y disminuyendo el tiempo de comunicación entre los participantes que puede de forma inmediata a través de mensajes en línea. También representa ventajas espaciales, evitando la presencia física en el aula para ciertos contenidos teóricos y posibilitando la facilidad de realizar el trabajo en el lugar que quiera o pueda cada profesor (Blasco, Cejuela, Chinchilla, Cortell, & Pérez, 2008).

Sustentación

La investigación que se pretende realizar, se sustenta en el procedimiento de medir la efectividad de un curso de capacitación “El Modelo de Donald Kirkpatrick” y el que más ha facilitado la obtención de tales fines, el cual está compuesto por cuatro niveles de evaluación que se correlacionan de manera sistemática. Es necesario para ello aplicar el modelo de capacitación corporativa que permite evaluar tanto la capacitación tradicional que se imparte en un aula con el instructor, como el sistema de aprendizaje electrónico, el cual constituyen un marco de trabajo ampliamente aceptado tanto en el área industrial y de psicología organizacional, también ha sido utilizado para evaluar programas convencionales en la guía de instructores para su capacitación y consta de cuatro áreas distintivas y en orden secuencial (reacción, aprendizaje, comportamiento y resultados) Donald Kirkpatrick, profesor emérito de la Universidad de Wisconsin en América del Norte, y expresidente de la Sociedad Americana de Capacitación y Desarrollo (ASTD). Creador del modelo para la evaluación de la capacitación, que consta de cuatro niveles de evaluación del aprendizaje. Guerra-López (2007) describe cada una de las áreas de la siguiente manera:

Reacción. Este índice de satisfacción del cliente lo refiere como hoja de sonrisa o índice de felicidad.

Aprendizaje. Este nivel de evaluación se usa para determinar si los participantes de la clase han aprendido el material del curso y es un tipo de índice de aseguramiento de la calidad para el entrenamiento. La gente que es más probable que esté interesada en este nivel de evaluación es la misma que aquella interesada en las reacciones de los participantes.

Comportamiento. Este nivel de evaluación trata el cambio de comportamiento en el trabajo mismo que dividen las evaluaciones de comportamiento en dos tipos: (a) evaluación de aplicaciones y (b) evaluación de resultado.

Resultados. Este nivel de evaluación es necesario si los aprendices van a ser entrenados en metas y objetivos de unidad, división de departamento y de organización. Esta línea de información subraya la importancia de cimentar la base para medir los cambios en el comportamiento y actitud resultantes del programa.

Señala Werner (2004), que un resultado importante de cualquier esfuerzo educativo es preparar al estudiante para que enfrente los desafíos en el medio que se desenvuelve. El modelo de Kirkpatrick puede ser abordado los resultados de evaluación y dentro de sus ventajas en este estudio, encontró que los beneficios de este proceso de evaluación del impacto en la capacitación, son la razón principal por la que existen instituciones de enseñanza: la preparación de estudiantes con las herramientas correctas, las destreza de conocer los desafíos mundiales y preparar a los estudiantes con la finalidad de que forjen una mejor sociedad.

Este es un modelo clásico para los que laboran en el área de la capacitación corporativa y empresarial, es el que expuso Donald Kirkpatrick en 1959 y que hoy permite evaluar tanto la

capacitación habitual que se imparte en un aula con instructor, puesto que el sistema de aprendizaje electrónico o el aprendizaje en línea se puede llevar a cabo por Internet, Intranet.

Un indicador del valor y la utilidad de un programa educativo es su efectividad, este modelo se enfoca a cuatro niveles, en la actualidad es tan habitual relatar y referir al tema como el modelo de los cuatro niveles de Kirkpatrick, ver Tabla 1, primer nivel: se refiere a la satisfacción de los participantes. Esto porque es importante que las personas cuenten con reacciones positivas para poner atención, realizar un esfuerzo, aprender y obtener al máximo el contenido del curso (Kirkpatrick, 1979); segundo nivel: establecer objetivamente la adquisición de conocimiento o habilidades. Una pregunta básica al respecto es: ¿Qué aspectos importantes creen que fueron significativos y aprendieron del curso? aunque el aprendizaje es importante, es infructuoso si no tiene dominio en el comportamiento. Así, el tercer nivel: implica la traslación del nuevo conocimiento en acciones, en el lugar de trabajo. Finalmente el cuarto nivel: corresponde al impacto de la capacitación en los resultados, como mayores ventas, mejor calidad o más productividad (Kirkpatrick, en Padilla & Rodríguez, 2008).

Este modelo se compone de cuatro niveles progresivos, según Kirkpatrick los menciona a continuación:

Tabla 1: Descripción de Niveles.

Niveles	Pasos	Seguimiento
Nivel 1	Reacción	¿Qué les pareció la capacitación?
Nivel 2	Aprendizaje	¿Aprendieron algo?
Nivel 3	Comportamiento	¿Lo están aplicando al trabajo?
Nivel 4	Resultado	¿Hay consecuencias con esta capacitación?

En la fase inicial los docentes encuestados ya conocen los resultados de sus encuestas, los cuales fueron difundidos en forma individual en su espacio electrónico restringido, con su clave de acceso al portal de la Plataforma educativa Moodle.

Los resultados obtenidos en las encuestas son de carácter confidencial como se manejó en la aplicación de las mismas se utilizarán de base para los estudios que se realicen.

Por lo anterior señalado el propósito de esta investigación es valorar el uso de TIC en un curso de capacitación docente, enfocado a docentes del nivel superior en una unidad académica de la UOM.

Conocer cuáles de las TIC aplicadas a la educación en la que los docentes están utilizando en su práctica académica. Por su parte, el departamento de educación continua nombrado por el consejo general universitario es el encargado de recoger el nivel de conocimientos de las TIC

aplicadas a la educación. La recolección de la información se realizará sin ningún problema, ya que se cuenta con las herramientas y con el personal del Call Center (Centro de Llamadas) universitario, equipo de cómputo.

Según el tipo de preguntas planteadas en esta investigación, la forma más adecuada para encontrar su respuesta, es a través de un método de investigación cuantitativo con un diseño co-relacional, el cual nos permitirá conocer la relación entre las diferentes variables, que medirán la efectividad del curso de capacitación de TGI en la plataforma virtual de aprendizaje. Según Hernández, Fernández-Collado y Baptista (2008) éste diseño es el más apropiado para éste tipo de estudios, ya que facilita encontrar la relación entre dos, o más variables en un contexto particular. Lo que conducirá a identificar la efectividad del curso experimental que se ofrece a través de Moodle.

Por tal motivo se tomará en cuenta una población de 40 docentes que imparten en la unidad académica de Contaduría y Administración de la UOM. Esta misma población será considerada como muestra, por ser una población pequeña se seleccionará un grupo de 40 docentes de manera aleatoria, por la cual se dividirá en dos subgrupos. El subgrupo uno: serán 20 docentes que hayan recibido algún tipo de capacitación a través de algún sistema de aprendizaje electrónico caso PVA. Subgrupo dos: estará integrado por 20 docentes que no han tomado cursos a través de alguna plataforma educativa y con ello servirá para realizar una comparativa y la contrastación, con base a los resultados que surjan de esa preparación.

Descripción de la encuesta a utilizar: Estos se presentan en una forma sencilla de acuerdo a los ítems que se aplicaron a través de preguntas cerradas para valorar al docente de nivel superior en una unidad académica, valorando la frecuencia a escala tipo Likert. (Nunca, a veces, con frecuencia y bastante) por otra parte el grado (Nulo, mínimo, regular, bastante). Que equivale un valor numérico 1 para nulo y 4 para bastante, distribuidas en 3 secciones. Primera Etapa: Usos, modalidades y frecuencia de utilización de las TIC 5 Ítems (1 al 5) ver Tablas 2 y 3. Fuentes de información general del encuestado. En la primera parte de esta encuesta contempla los datos de identificación del encuestado: nombre; código; cargo que ocupa; correo electrónico; antigüedad laboral.

Otros aspectos importantes y que se consideraron para la investigación: Adscripción; edad; grado profesional o académico; antigüedad como docente, tratamiento y preparación de Datos. Una vez que se realizó la encuesta a los docentes se procedió a concentrar la información en una plantilla de Excel 2007 y SPSS vers. 17 los datos recabados de forma centralizada en una computadora del departamento de Educación continua, información que queda para manejarse solo de forma confidencial.

Aplicación del análisis de los resultados en cuanto a considerar el uso de las TIC a través del curso ofrecido en la plataforma virtual de aprendizaje para su formación.

Tabla 2: Importancia de la Tecnología.

Ítem	Si		No		Nr	
	Fa.	Fr.	Fa.	Fr.	Fa.	Fr.
Item No. 1	32	80%	7	17.5%	1	2.5%
Item No. 2	15	37.5%	24	60%	1	2.5
Item No. 3	39	97.5%	1	2.5%	-	-
Promedio	28.6	71.5%	10.6	26.5%	0.8	2%

Cuestionario dirigido a la planta de docentes de la Unidad Académica de Contaduría y Administración de la UOM.

Tabla 3. Conocimientos de las TIC

Ítem	Si		No		Nr	
	Fa.	Fr.	Fa.	Fr.	Fa.	Fr.
Ítem No. 4	35	87.5%	-	-	5	12.5%
Ítem No. 5	20	50%	16	40%	4	10%
Promedio	27.5	68.75%	8	20%	4.5	11.25%

Conocimiento de las TIC: Cuestionario dirigido a la planta de docentes de la Unidad Académica de Contaduría y Administración de la UOM.

Aportaciones

La sociedad demanda sistemas educativos más flexibles y accesibles, menos costosos y a los que puedan incorporarse los ciudadanos a lo largo de la vida, y para responder a estos desafíos las instituciones universitarias deberían promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las TIC.

El énfasis, por tanto, debe hacerse en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores, en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje, en lugar de enfatizar la disponibilidad y las potencialidades de las tecnologías.

El análisis e interpretación de la información se realizó de forma sencilla; una vez capturada la información la plantilla, automáticamente grafica los resultados en barras expresando el acumulativo de las respuestas que respondió cada encuestado, aumentando o disminuyendo el grado de las gráficas para cada ítems, y mostrando para este análisis el número de individuos encuestados; y para cada individuo las respuestas en los ítems: las frecuencias absolutas; las frecuencias relativas, las medias; el número de individuos con dato válido; sin ponderación alguna en su caso; y las tendencias. Por su parte, la media de unidad de estudio: se refiere a la valoración de la media aritmética respondida por los docentes a la hora de la entrevista personal.

Identificadas las tendencias actuales en el tema que nos ocupa, se presenta seguidamente una aproximación de respuesta a los interrogantes formulados en la introducción de este trabajo:

1. El cuerpo docente no se ha apropiado suficientemente de la tecnología informática para aprovecharla en su quehacer pedagógico cotidiano fundamentalmente por el contexto general del aparato educativo, por la ausencia de un Programa que atienda esta necesidad, y por las distorsiones comerciales en que se desarrollan una parte muy significativa de las acciones de formación en este campo.
2. Los programas de capacitación en gestión de la información para los docentes, en formación y en ejercicio tienen carencias en su diseño, particularmente en lo que se refiere a una articulación directa y útil a las labores cotidianas de los maestros.
3. Los programas Formación de Docentes deberían ir de la mano, o incluso precedidos de esfuerzos orientados a su fortalecimiento y/o actualización pedagógica.
4. Cualquiera de las tendencias puede jugar un rol positivo en el avance de las TIC, siempre y cuando cumpla con estándares de calidad debidamente controlados tanto por los entes de control estatal para el sector educativo, como por la comunidad académica, particularmente por los expertos y especialista en el área.

No obstante lo anterior, es particularmente promisorio la modalidad en línea para la formación de docentes, apoyada por medios actuales, pues corresponde a una tendencia avanzada de la educación en su conjunto y además plantea un reto tecnológico y pedagógico muy interesante. La coyuntura de la UOM en la formación on-line de instructores en nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Competencia general del curso. Crear y utilizar ambientes de enseñanza-aprendizaje para la formación y capacitación, de los docentes de una unidad académica de la UOM.

Destinatarios. La formación en tecnologías de la Información y la comunicación aplicadas a la formación está dirigida a todos los docentes de la UOM

Referencias

- Blasco, J., Cejuela, R., Chinchilla, J., Cortell, M., y Pérez, T. (2008). Evaluación de la Plataforma Moodle, en la formación Semipresencial, de Entrenadores personales y Deportivos. Recuperado el 28 de enero de 2009 de http://www.dgde.ua.es/congresotic/public_doc/pdf/26133.pdf
- Castellón, X. (2009). Diagnóstico de la oferta educativa de la Universidad Autónoma de Nayarit. Documento no publicado.
- Guerra-López, I. (2007). Evaluación y mejora continua: Conceptos y herramientas para la medición y mejora del desempeño: Un enfoque en resultados e impacto. Bloomington, Ind: AuthorHouse.
- Hernández, R., Fernández-Collado, C. y Batista P. (2008). Metodología de la investigación (4a. ed.). México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Kirkpatrick, D. L.(1999). Evaluación de acciones formativas: los cuatro niveles. Barcelona: Gestión 2000.
- López Carrasco, M. Á. (2001). Actitud de un grupo de docentes universitarios hacia el desarrollo de cursos presenciales apoyados en una Plataforma Virtual de Aprendizaje después de haber recibido capacitación al respecto. Recuperado el 3 de julio de 2012 de <http://e-espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:19590&dsID=n03lopecarr04.doc>

- Padilla, B. C. & Rodríguez, M. C. (2008, septiembre). Relaciones entre la disposición afectiva, la actitud y la efectividad de un sistema de capacitación en línea. Trabajo presentado en el V Coloquio de Investigación de la Red Multirregional de Programas de Posgrado de Calidad en Psicología. San Luis Potosí, México.
- Román, E. (2001). La incorporación de plataformas virtuales en la enseñanza: Evaluación de la actitud del alumnado. Retrieved March 13, 2006, from <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/virtualeduca/ponencia1.asp>
- Strother, J. (Noviembre 2010) An Assessment of the effectiveness of e-Learning in Corporate Training Programs. International Review of Research in Open and Distance Learning: 3, 1. www.icp.org
- UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Paris: Informe UNESCO.
- Werner, J. M. (2004). Designing and evaluating E-learning in higher education: A review and recommendations [Diseño y evaluación de e-learning en la educación superior: Una revisión y recomendaciones]. Journal of Leadership & Organizational Studies, 11(2), 15-25.

Apéndice A

Cuestionario dirigido a la planta docente

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA PLANTA D E DOCENTES DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DE LA UOM

MATERIA

QUE

IMPARTE: _____

OBJETIVO:

Determinar el grado de conocimientos que tienen los docentes, así como la actitud de aceptar que la capacitación para una mejor formación se haga a través de las TIC en la Unidad Académica de Contaduría y administración.

Instrucciones:

Después de leer cuidadosamente las preguntas marque con una X la respuesta que considere correcta.

1.- ¿Tiene conocimientos acerca de las innovaciones Tecnológicas de hoy en día?

Si () No ()

2.- ¿Se considera actualizado en materia de innovación tecnológica?

Si () No ()

3.- ¿Considera que la tecnología de la información puede ayudar a recibir una mejor Capacitación académica?

Si () No ()

4.- ¿Considera que la capacitación le proporcione conocimientos que pueden ser en beneficio de la comunidad escolar?

Si () No ()

5.- ¿Considera que es importante estas actualizaciones por medio de las TIC?

Si () No ()

6.- ¿Tiene conocimiento de otras Universidades en donde se apliquen innovaciones académicas o capacitación por medio de TIC?

Si () No ()

7.- ¿Considera que es importante la Capacitación o formación académica del Docente?

Si () No ()

8.- ¿Cuenta la Unidad Académica de administración y contaduría con herramientas informáticas?

Si () No ()

8.- ¿Considera necesarias estas herramientas?

Si () No ()

9.- ¿Considera que la unidad de Administración y Contaduría cuenta con un rezago académico en materia de Capacitación académica?

Si () No ()

10.- ¿Es necesaria la capacitación académica?

Si () No ()

11.- ¿Sabe que son las TIC?

Si () No ()

12.- ¿Le gustaría tener conocimientos suficientes acerca de las TIC?

Si () No ()

13.- ¿Considera factible que la Universidad implemente herramientas tecnológicas y aplique las TICs?

Si () No ()

14.- ¿Considera necesario la formación de aulas con herramientas informáticas en la Unidad Académica de administración Y contaduría?

Si () No ()

15.- ¿Considera que es necesaria la innovación Tecnológica en la Unidad?

Si () No ()

El presente cuestionario es para uso de un trabajo de investigación y la información que se obtenga es confidencial