

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

TEMÁTICA

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

TÍTULO DE LA PONENCIA

PARADIGMAS DE PROFESORES UNIVERSITARIOS ANTE EL
USO DE LAS TIC

AUTORAS

DRA. EN C. ED. BERTHA LUZ MARTINEZ HÉRNADEZ¹
DRA. EN C. ED. MINERVA MARTINEZ AVILA²
DRA. EN C.E.A ROSA MARÍA NAVA ROGEL³

¹ ***Bertha Luz Martínez Hernández***: Doctora en Ciencias de la Educación, profesora de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico berthalux@hotmail.com. Teléfono 017221559374.

² ***Minerva Martínez Ávila***: Doctora en Ciencias de la Educación, profesora de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: planeacion.contaduria@hotmail.com. Teléfono 01722 2140011 o 2140250.

³ ***Rosa María Nava Rogel***: Doctora en Ciencias Económico Administrativas y Profesora de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Cuerpo Académico: Gestión del Capital Intelectual. Correo electrónico, rosanr06@yhao.com.mx Teléfono 01722 2140011 ext. 224 y 217.

Resumen

Las TIC hoy en día han infiltrado en todos los ámbitos de la sociedad. En lo referente a la educación estas obligan a los docentes a mantener una actitud positiva y consiente respecto a una época de cambio tecnológico en las que estamos inmersos. La Era que estamos viviendo se caracteriza por el alcance a todo tipo de información que puede convertirse en conocimiento, reconocido como la mayor ventaja competitiva en empresas y naciones (Drucker, 1994; Gorey y Dobat, 1996). Ante esta situación se realizó un estudio en 2012 con el objetivo de conocer los paradigmas que les impiden integrar las TIC a la práctica docente de los profesores de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México, para poder generar estrategias que les permitan aceptar, comprender y utilizar las bondades de las TIC en su vida cotidiana.

En el marco metodológico la investigación es de corte descriptivo, ya que se analizan las percepciones de los profesores sobre la aceptación y conocimiento de las TIC en la práctica docente (Hernández, Fernández y Baptista, 2010) y de tipo no experimental transaccional.

Cabe destacar que esta investigación está diseñada en cuatro etapas y como resultado de la primera se presentan conclusiones preliminares.

Palabras clave: TIC, paradigma TIC, cognitivo TIC, afectivo TIC y comportamiento TIC.

Introducción

La Era que estamos viviendo se caracteriza por el alcance a todo tipo de información que puede convertirse en conocimiento, reconocido como la mayor ventaja competitiva en empresas y naciones (Drucker, 1994; Gorey y Dobat, 1996).

Las grandes empresas están cambiando sus prácticas para manejarse en redes flexibles que comparten información y conocimiento (Castells, 2009). Esto se hace más evidente en los países más desarrollados, en los que las instituciones de educación superior (IES) son fundamentales en el intercambio, difusión e incremento del conocimiento. Las Tecnologías de Información (TIC) son poderosas herramientas que apoyan los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En contraste, en los países con economías emergentes, las TIC apenas comienzan a utilizarse en las IES sólo con fines informativos, ya que se utilizan principalmente para acceder a bases de datos, educación a distancia y redes virtuales de intercambio (Gibbons, 1998). Su uso permanece limitado a un porcentaje muy reducido de la población (PNUD, 2005) haciendo más evidente la creciente desigualdad en los niveles de educación entre las distintas regiones del planeta (Jhonston y Packer, 2000).

Uno de los factores críticos que impiden el mejor uso de las TICs en la educación superior, es la resistencia al cambio de una gran cantidad de profesores que no aceptan su uso dentro de las aulas de clase, debido a deficiencias de formación, autoconfianza baja, un grado de frustración por no integrarse a la era digital y la falsa visión de que la computadora puede sustituir su labor (Calderón y Piñeiro, 2007).

La presente investigación tiene como objetivo conocer los paradigmas que les impiden integrar las TICs a las prácticas docentes de los profesores de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Cabe destacar que la investigación está planteada para desarrollarse en cuatro etapas: en la primera etapa se pilotea el instrumento elaborado en España para conocer su confiabilidad en nuestro País, en la segunda se adaptará el instrumento al entorno de la investigación con la validez y confiabilidad respectiva, en la tercera se definirá un nuevo objetivo para la realización de una investigación de tipo descriptivo-correlacional y finalmente se pretende hacer un estudio comparativo con otras universidades tanto mexicanas como extranjeras.

Por lo que este estudio solo presenta resultados correspondientes a la primera etapa, presentando algunas conclusiones preliminares que pueden indicarnos el camino y la profundidad que se deberá tomar.

Contenido

Introducción.....	1
Descripción del Problema	5
Justificación.....	5
Objetivo de investigación.....	6
Metodología.....	6
Bases teóricas	6
Instrumento de medición.....	7
Tamaño de la población y muestra	7
Análisis de datos	7
Resultados preliminares de la primer etapa.....	14
Propuestas	15
Conclusiones.....	15
Bibliografía.....	17

Descripción del Problema

La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex) es una de las universidades públicas estatales de nuestro país que más está invirtiendo en infraestructura para desarrollarse como una Universidad Digital y de valores (Gasca Pliego, 2011).

Ejemplo de ello son los constantes premios que ha recibido la Red de Revistas de América Latina y el Caribe (Redalyc), propiedad de nuestra universidad. Otros ejemplos claros de la importancia que la UAEMex está dando a las TICs es la generación de la plataforma SEDUCA para facilitar la práctica docente, la construcción y equipamiento de aulas digitales, la adquisición de computadoras y bases de datos electrónicas y la capacitación constante a profesores y alumnos sobre el uso de estas y otras tecnologías.

Sin embargo, en algunos profesores persiste el uso de métodos y materiales didácticos tradicionales, que entorpecen las técnicas del método constructivista que busca que los estudiantes logren un aprendizaje significativo.

Justificación

Las pruebas internacionales como PISA demuestran que la brecha educativa se hace mayor año con año entre los países más desarrollados y las economías emergentes. Y es que el primer grupo de estos países han invertido en educación desde sus educadores hasta sus educandos, yendo a la raíz del problema.

Es necesario comprender el papel primordial que los profesores juegan en el proceso de enseñanza-aprendizaje y apoyarlos en capacitación y actualización, sobre todo a los profesores universitarios, pues es en la educación superior en donde los alumnos pueden afianzar y consolidar conocimientos y habilidades necesarias para ser profesionistas competitivos.

Una de las áreas de capacitación que se requiere con mayor urgencia, es sobre el uso de las Tecnologías de Información (TICs), ya que el mundo globalizado lo requiere, pues gracias a ellas pueden facilitarse procesos de operación, administración y comunicación entre organizaciones y personas.

Objetivo de investigación

Por lo anteriormente explicado, el objetivo de este estudio es conocer los paradigmas que les impiden integrar las TICs a las prácticas docentes de los profesores de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México, para poder generar estrategias que les permitan aceptar, comprender y utilizar las bondades de las TICs en su vida cotidiana.

Metodología

Esta investigación es de corte descriptivo, ya que se analizan las percepciones de los profesores sobre la aceptación y conocimiento de las TICs en la práctica docente (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Por otra parte, este estudio requirió una investigación de campo, ya que se recogieron percepciones de Profesores Universitarios, ubicándolo dentro de la investigación aplicada en el ámbito de la educación superior.

Para cumplir con el objetivo de investigación, se utilizó un diseño no experimental transaccional, sin realizar manipulación alguna sobre las variables, limitándose a la observación de los fenómenos como se dieron en la realidad, en un punto del tiempo, para la descripción y análisis posterior de los hallazgos encontrados (Kerlinger y Lee, 2002).

Bases teóricas

Blanco-Cotano (2005) afirma que la incorporación de las TICs a los procesos de enseñanza-aprendizaje no es tarea exclusiva del profesor: las instituciones deben diseñar estrategias que la faciliten. Para ello, sugiere que se lleven a cabo programas de formación para el profesorado en nuevas metodologías para el uso de las TICs, medidas de apoyo a la innovación educativa y recursos para la producción de materiales didácticos multimedia.

Por su parte, Gutiérrez, Pérez y Rojas (2006), proponen la medición de las competencias digitales (procedimental, conceptual, actitudinal y social-político) de acuerdo al entorno de actividades (Docencia, Investigación, Extensión y Administrativo).

Tejedor, García-Varcárcel y Prada (2009) elaboran un instrumento para medir las actitudes de los profesores universitarios hacia la integración de las TICs, sugiriendo las variables cognitiva, afectiva y de comportamiento.

Instrumento de medición

Se aplicó el cuestionario elaborado por Tejedor, García-Varcárcel y Prada (2009), que miden tres aspectos:

- Aspecto cognitivo: Conocimientos y habilidades que los profesores requieren para integrar las TICs a su actividad docente.
- Aspecto Afectivo: Nivel de aceptación y agrado por integrar las TICs a su actividad docente.
- Comportamiento: Manera de proceder de los profesores en relación con sus prácticas docentes.

Tamaño de la población y muestra

De acuerdo con información de la agenda estadística de la UAEMex (2013), la facultad de contaduría y administración cuenta con 231 profesores de asignatura y tiempo completo, por lo que el tamaño ideal de la muestra sería de 144, considerando un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 5%. Sin embargo, como el instrumento se realizó en España, es necesario verificar su confiabilidad, por lo que el primer paso fue aplicarlo a una prueba piloto de 56 profesores.

Análisis de datos

Para analizar las respuestas generadas, se tuvieron que recodificar algunas de ellas, ya que el instrumento se diseñó para que los participantes generaran respuestas reflexivas y no automáticas.

Las preguntas que originalmente tenían sentido negativo fueron las siguientes:

Tabla 1. Preguntas con sentido negativo que tuvieron que modificarse

No.	Pregunta original	Pregunta transformada
1	Las TIC no favorecen un aprendizaje activo por parte de los alumnos	Las TIC favorecen un aprendizaje activo por parte de los alumnos
8	Me agobia tanta información en internet	Me entusiasma tanta información en internet
9	Las TIC en la docencia son entorpecedoras	Las TIC en la docencia son enriquecedoras
11	Mis clases perderán eficacia a medida que vaya incorporando las TIC	Mis clases serán más eficientes a medida que vaya incorporando las TIC
12	Es irrelevante usar las TIC en la docencia	Es relevante usar las TIC en la docencia
15	Tiene poco sentido creer que las TIC van a cambiar la docencia	Tiene sentido creer que las TIC van a cambiar la docencia
16	Las TIC no permiten a los alumnos ejercitarse en la adquisición de algunas destrezas intelectuales básicas	Las TIC permiten a los alumnos ejercitarse en la adquisición de algunas destrezas intelectuales básicas
18	No estoy dispuesto a aprender las posibilidades de las TIC en la enseñanza	Estoy dispuesto a aprender las posibilidades de las TIC en la enseñanza
19	No me parece convincente para mí introducir las TIC en la docencia	Me parece convincente para mí introducir las TIC en la docencia
21	Mis prácticas docentes no van a mejorar por el uso de las TIC	Mis prácticas docentes van a mejorar por el uso de las TIC
22	Me preocupa que en mi futuro como docente tenga que utilizar más las TIC	Me entusiasma que en mi futuro como docente tenga que utilizar más las TIC
24	La utilización de las TIC no permite desarrollar un aprendizaje significativo para los estudiantes	La utilización de las TIC permite desarrollar un aprendizaje significativo para los estudiantes

Fuente: elaboración propia a partir del instrumento de Tejedor, García-Varcárcel y Prada (2009)

Siguiendo el estudio de Tejedor, García-Varcárcel y Prada (2009), se formaron variables compuestas como a continuación se detalla (tabla 2).

Tabla 2. ITEMS que componen las variables compuestas

Variable compuesta	Items utilizados
Cognitiva	1, 4, 5, 11, 14, 18, 23 y 24
Afectiva	6, 7, 8, 10, 13, 15, 19 y 22
Comportamiento	2, 3, 9, 12, 16, 17, 20 y 21

Fuente: Tejedor, García-Varcárcel y Prada (2009)

En seguida, se calcularon parámetros de confiabilidad utilizando el Alpha de Cronbach. A continuación se detallan los resultados.

Para la variable cognitiva, el Alpha de Cronbach presentó parámetros bajos de confiabilidad (tabla 3).

Tabla 3. Alpha de Cronbach para la Variable Cognitiva

Cronbach's Alpha	N of Items
.331	8

Fuente: SPSS 15.0

Verificando la posibilidad de eliminar alguno de los reactivos o ítems para mejorar este parámetro, se observó que sólo el ítem 1 podría mejorar ligeramente, aunque eliminándolo esta variable seguiría mostrando una baja confiabilidad (tabla 4).

Tabla 4. Estadísticos de los ítems que componen la variable Cognitiva

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
@1	10.64	8.997	-.065	.476
@4	11.38	9.330	.234	.271
@5	11.23	9.600	.117	.311
@11	10.89	7.916	.270	.217
@14	11.23	9.636	.109	.314
@18	11.21	8.644	.275	.236
@23	11.21	8.862	.378	.221
@24	10.70	8.615	.059	.359

Fuente: SPSS 15.0

Para la variable afectiva, el Alpha de Cronbach presentó parámetros medianos de confiabilidad (tabla 5).

Tabla 5. Alpha de Cronbach para la Variable Afectiva

Cronbach's Alpha	N of Items
.619	8

Fuente: SPSS 15.0

Verificando la posibilidad de eliminar alguno de los ítems para mejorar este parámetro, se observó que sólo eliminando el ítem 15 podría mejorar mostrando una confiabilidad mayor (tabla 6).

Tabla 6. Estadísticos de los ítems que componen la variable Afectiva

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
@6	12.50	13.418	.545	.538
@7	12.50	12.982	.633	.517
@8	11.96	13.053	.359	.574
@10	12.43	13.849	.326	.584
@13	12.52	14.181	.361	.578
@15	11.88	15.093	.026	.693
@19	12.50	14.400	.239	.608
@22	12.09	13.028	.318	.588

Fuente: SPSS 15.0

Para la variable comportamiento, el Alpha de Cronbach presentó parámetros altos de confiabilidad (tabla 7).

Tabla 7. Alpha de Cronbach para la Variable Comportamiento

Cronbach's Alpha	N of Items
.768	8

Fuente: SPSS 15.0

Verificando la posibilidad de eliminar alguno de los ítems para mejorar este parámetro, se observó que sólo eliminando el ítem 16 mejora ligeramente, pero esta mejora no es significativa (tabla 8).

Tabla 8. Estadísticos de los ítems que componen la variable comportamiento

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
@2	12.00	15.927	.409	.754
@3	11.98	15.618	.374	.759
@9	11.96	14.690	.720	.713
@12	11.73	14.527	.444	.749
@16	11.39	13.770	.381	.774
@17	11.79	14.681	.559	.729
@20	11.98	15.691	.534	.739
@21	11.66	13.828	.525	.733

Fuente: SPSS 15.0

Con estos resultados, se observa que el instrumento es confiable al medir la variable afectiva si se elimina el ítem 15 y también es confiable en la variable comportamiento con todos sus ítems. Sin embargo, para la variable cognitiva el instrumento no puede utilizarse por su baja confiabilidad.

Ésta es la razón por la que los siguientes análisis sólo refieren la variable afectiva y la de comportamiento.

Utilizando las variables afectivas y de comportamiento, se realizaron cuadros comparativos para observar las diferentes percepciones que se tienen con respecto a la inclusión de las TICs en la práctica docente, marcando diferencias entre disciplinas, edades y formaciones.

En la variable afectiva, entre más se acerque el número a la unidad, se muestra un mayor agrado y seguridad por el uso de las TICs en la docencia. Así mismo, en la variable comportamiento entre más se acerque el número a la unidad, mayor aceptación de las TICs para fines docentes.

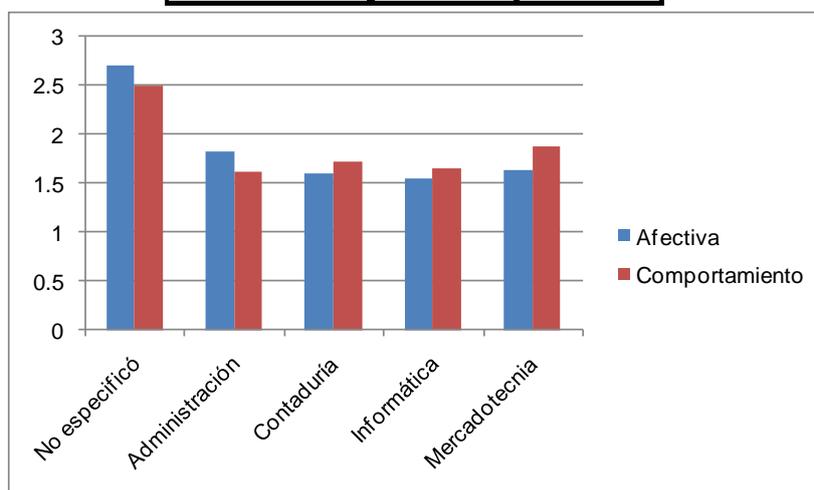
En las siguientes tablas (9, 10 y 11) se muestran los resultados de estas comparaciones

La asignación se refiere en la licenciatura en donde están dando clase. En este punto, una persona no especificó, 20 son de administración, 20 de contaduría, 13 de informática y 2 de mercadotecnia.

Cabe hacer notar que de los profesores que sí especificaron su coordinación, los que más agrado muestran por usar las TICs en sus actividades docentes, son los profesores de informática, mientras que los que menos agrado muestran son los de administración. En cuanto a la variable del comportamiento, los profesores de administración son los que más aceptan las TICs para sus actividades docentes y los de mercadotecnia son los que menos las aceptan.

Tabla 9. Comparativo de las dos variables por coordinación

Coordinación	Afectiva	Comportamiento
No especificó	2.71	2.5
Administración	1.82	1.62
Contaduría	1.61	1.72
Informática	1.56	1.65
Mercadotecnia	1.64	1.88



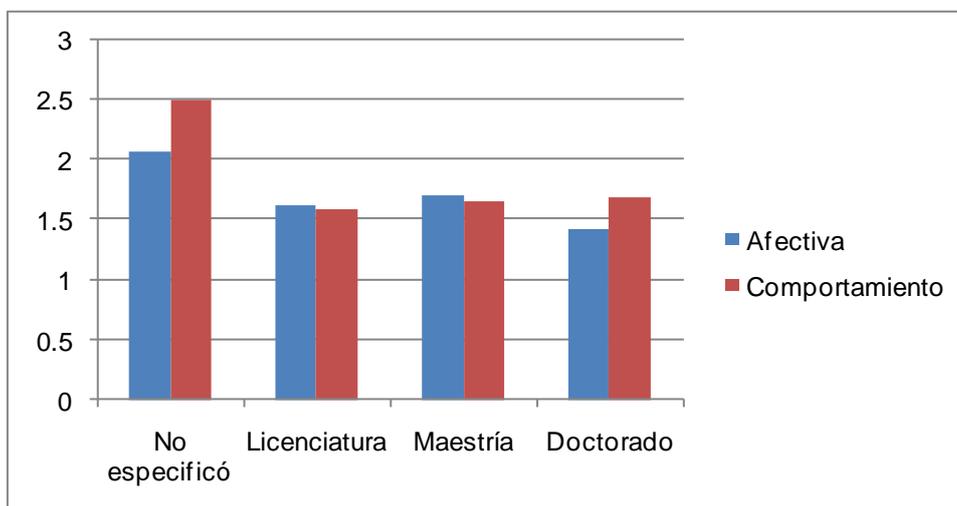
Fuente: SPSS 15.0

Del total de la muestra, 4 no especificaron qué grado de estudios tienen, 19 cuentan con licenciatura, 31 de maestría y 2 de doctorado.

En este punto, de los que sí especificaron su grado de estudios, son los profesores con grado de doctor los que más agrado mostraron por integrar las TICs a la docencia, aunque son también los que menos lo han hecho. Por otra parte, los profesores con maestría son los que menos agrado tienen por integrar las TICs a su actividad docente, mientras que los que más están beneficiándose de estas herramientas dentro y fuera del salón de clase son los que tienen la licenciatura.

Tabla 10. Comparativo de las dos variables por grado de estudios

Coordinación	Afectiva	Comportamiento
No especificó	2.07	2.5
Licenciatura	1.62	1.59
Maestría	1.71	1.65
Doctorado	1.43	1.69



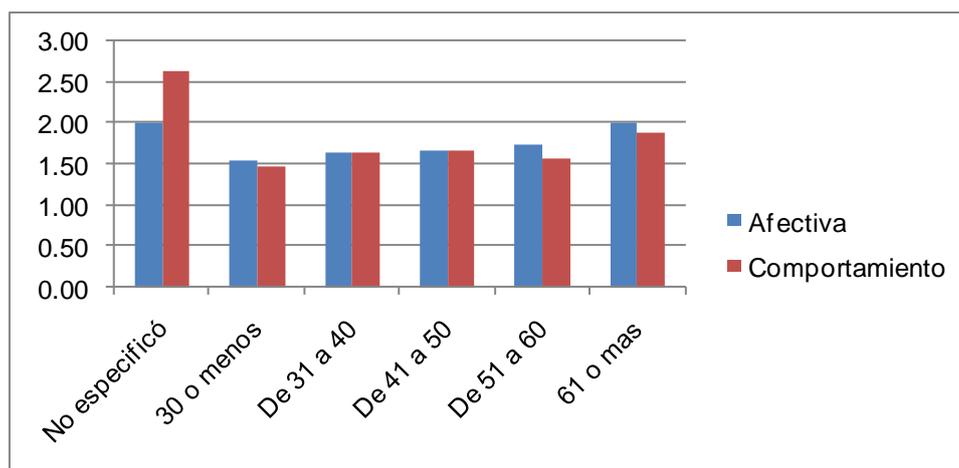
Fuente: SPSS 15.0

En cuanto a la edad de la muestra, 3 no especificaron, 4 tienen 30 o menos años, 13 tienen entre 31 a 40, 22 están entre los 41 y 50 años, 13 son de 51 a 60 y finalmente un profesor tiene más de 61 años.

En este punto, de los que sí especificaron su edad, el que menos gusto manifestó por integrar las TICs a la actividad docente es el profesor de 61 años o más, siendo también quien menos las está usando. Por otra parte, los profesores más jóvenes son los que más gusto tienen por integrar estas herramientas y también son los que más lo están haciendo en sus actividades docentes.

Tabla 11. Comparativo de las dos variables por edad

Coordinación	Afectiva	Comportamiento
No especificó	2.00	2.63
30 o menos	1.54	1.47
De 31 a 40	1.65	1.65
De 41 a 50	1.68	1.68
De 51 a 60	1.74	1.57
61 o mas	2.00	1.88



Fuente: SPSS 15.0

Resultados

Como la aplicación del instrumento se realizó en una prueba piloto para verificar la confiabilidad del mismo, no se cuentan con elementos suficientes para generar afirmaciones sustentadas. Sin embargo, sí pueden observarse algunos hallazgos que podrían contradecir la lógica del pensamiento.

En primer lugar queremos referirnos al alto aspecto afectivo y de comportamiento por la inclusión de las TICs a la docencia que mostraron los profesores entrevistados, pues el rango fue de 1.43 a 2.71 y de 1.47 a 2.63 respectivamente, que de acuerdo a la escala de Likert utilizada, se mueven entre las opciones “de acuerdo” y “ni de acuerdo ni en desacuerdo”.

Por su parte, es totalmente entendible que los profesores de la Licenciatura en Informática Administrativa son los más entusiasmados en utilizar las TICs para sus actividades docentes, ya que es su principal herramienta en la elaboración de sistemas e informes que ayudan a la toma de decisiones y en la generación de estrategias.

Por el grado de estudios, los profesores con licenciaturas son los que mostraron más agrado por la inclusión de las TICs en la docencia, hallazgo que puede deberse a que también son los profesores más jóvenes y que han convivido mucho más con estas herramientas que los profesores de mayor edad.

Los profesores que cuentan con Doctorado, deben estar a la vanguardia de las nuevas prácticas y metodologías, ya que la actividad que realizan de investigación los obliga a mantenerse actualizados. Ésta puede ser una razón por la que hayan manifestado mayor agrado que ningún otro por integrar las TICs a la docencia, aunque por otro lado, fueron

los que manifestaron utilizar menos las TICs con sus alumnos, tal vez debido a que perciben otras habilidades que los estudiantes requieren.

Propuesta preliminar

Derivado de estos resultados preliminares, es conveniente tener un proyecto pedagógico para la integración de las TIC en la práctica docente que motive, concientice y genere conocimiento entre los alumnos; donde ataque a dos polos: por un lado tecnofobia; que implica no tener rechazo a esta tecnología debido a la falta de preparación y desconocimiento de estas herramientas tecnológicas que llegaron para quedarse y modificar el estilo de trabajo de todo profesional y en general en todos los ámbitos (educativo, político, social, económico etc.). Respecto a la tecnófila, es recomendable no llegar a los extremos, es decir tener afición a la tecnología pero no como una adicción, sino estar vinculados a TIC como parte del cambio tecnológico al que de una u otra manera tenemos que acceder.

Conclusiones

Hoy en día todos los profesores estamos conscientes de que los tiempos han cambiado y que la tecnología ha cobrado un protagonismo en la vida profesional de cada uno de nosotros y de mayor relevancia entre nuestros alumnos.

Este estudio es un avance de la investigación que se está realizando, que corresponde a la primera etapa; por lo que se presentan algunas conclusiones preliminares:

Es necesario poder medir la variable cognitiva, que se refiere a las habilidades y conocimientos que los profesores tienen para integrar las TICs a su actividad docente; esto con el fin de poder generar estrategias que permitan a nuestra facultad apoyarlos con cursos de capacitación diseñados para responder a las necesidades específicas de conocimientos de nuestros profesores.

En los siguientes avances de la investigación, se deberá analizar las relaciones que guardan el aspecto cognitivo con el afectivo, pues posiblemente si se ataca el primero, se podrá mejorar el segundo. Por otro lado, también se hace necesario el análisis de la correlación entre el aspecto cognitivo y el comportamiento, el afectivo con el comportamiento y la relación de los tres, por lo que será necesario realizar un análisis multivariable.

Para generar mayor conocimiento y estrategias que trasciendan, es necesario realizar estudios comparativos con otras universidades dentro y fuera de México, para comparar y elaborar estrategias que nos permitan estar a la vanguardia de la educación superior a nivel mundial.

Por otro lado al continuar con esta investigación implica adentrarse más a este tema de TIC en el profesorado, en la práctica docente a través de una línea de investigación.

Cabe señalar que las TIC por si solas son herramientas sin sentido en el ámbito educativo; es decir estas deben de enlazarse con la parte pedagógica y didáctica a fin de aprovechar todo el potencial que emergen de ellas.

Bibliografía

- Blanco-Cotano, J. (2005). *Las TICs en la docencia universitaria*. Madrid: Universidad Politécnica
- Calderón, P. y Piñeiro, N. (2007). Actitudes de los docentes ante el uso de las tecnologías educativas. Implicaciones Afectivas. Disponible en < www.monografias.com/trabajos14/tecnologiaeducativa/tecnologiaeducativa.html. >, consultado el 20 de julio del 2011
- Castells, M. (2009). *Comunicación y Poder* (M. H. Díaz, Trans.). Madrid, España: Alianza Editorial.
- Drucker, P. (1994). *La innovación y el empresario innovador: la práctica y los principios*. México: Editorial Hermes.
- Gasca Pliego, E. (2011). *Segundo Informe Anual 2011*. Toluca, México: UAEM.
- Gibbons, M. (1998). *Higher education relevance in the 21st century*. Trabajo presentado en UNESCO World Conference on Higher Education. Recuperado 10 de octubre del 2008, de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#declaracion
- Gorey, R. y Dohat, D. (1996). Managing in the Knowledge Era. *The Systems Thinker*, 7(8), 1-5.
- Gutiérrez, O., Pérez, T. y Rojas, A. C. (2006). Alfabetización Digital de los Docentes Universitarios en Venezuela. *OMNIA*, 12(2), 107-123.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). Perú: McGraw Hill.
- Jhonston, W. B. y Packer, A. H. (2000). *Workforce 2020: work and workers for the 21st century*. USA.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del Comportamiento: métodos de investigación en Ciencias Sociales* (Cuarta ed.). México: Mc Graw Hill.
- PNUD (2005). *Informe sobre Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. New York: Organización de las Naciones Unidas.
- Tejedor, F. J., García-Valcárcel, A. y Prada, S. (2009). Medida de actitudes de profesores universitarios hacia la integración de las TIC. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, XVII(33), 115-124.