

**COMPETENCIAS TIC, DEL PROFESOR DE LICENCIATURA  
EN LA MODALIDAD ABIERTA DE LA FACULTAD DE  
CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**Área de investigación: Educación en Contaduría,  
Administración e Informática**

**Francisco Javier Valdez Alejandro**  
Facultad de Contaduría y Administración  
Universidad Nacional Autónoma de México  
México  
[fvaldez@fca.unam.mx](mailto:fvaldez@fca.unam.mx)

**XVIII**  
**CONGRESO**  
**INTERNACIONAL**  
**DE**  
**CONTADURÍA**  
**ADMINISTRACIÓN**  
**E**  
**INFORMÁTICA**



Octubre 2, 3 y 4 de 2013 ♦ Ciudad Universitaria ♦ México, D.F.



**ANFECA**  
Asociación Nacional de Facultades y  
Escuelas de Contaduría y Administración

## COMPETENCIAS TIC, DEL PROFESOR DE LICENCIATURA EN LA MODALIDAD ABIERTA DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

### Resumen

Existe una necesidad apremiante por conocer cuáles son las competencias TIC que poseen los profesores y cuáles son las aptitudes por desarrollar para mejorar la función docente dentro de las aulas. La evaluación, de las competencias TIC, del profesor de Licenciatura en la modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México, permitirá a la institución encuestada identificar el conocimiento, el uso y las acciones que realiza el profesorado universitario en la mejora de sus competencias TIC.

**Palabras clave:** Educación, Competencias Docentes, Evaluación de las Competencias Docentes TIC.



## COMPETENCIAS TIC, DEL PROFESOR DE LICENCIATURA EN LA MODALIDAD ABIERTA DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

### Introducción

Un cambio se está gestando como resultado de un uso cada vez más frecuente de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) tanto por parte de los alumnos como de los docentes dentro del proceso educativo.

De igual forma el perfil del personal docente se ha transformado para ajustarse a las demandas de conocimientos y habilidades tecnológicas en lo que hoy se conoce como el aprendizaje mediado por la tecnología.

Al respecto la OIT menciona que sin una definición convenida de perfiles, que contienen las competencias y denominaciones de los puestos, el desarrollo de los mercados de trabajo profesionales resulta institucionalmente muy difícil.

Rubery y Grimshaw (2001) mencionan que en la esfera de las TIC existe ya una necesidad apremiante de contar con mejor información sobre las calificaciones (*competencias*) que poseen los trabajadores y las aptitudes que se habrían de fomentar para colmar las lagunas que existan en cada caso. Finalizan afirmando que las asociaciones profesionales independientes de los trabajadores de las TIC pudieran reducir la confusión que existe en los diversos sectores estableciendo un sistema de calificaciones profesionales común que no esté regido por la dirección de las empresas.

Y es en este sentido que se presenta la presente investigación con la finalidad de conocer cuáles son las competencias en el conocimiento y el uso de las TIC en procesos de aprendizaje que actualmente presentan y carecen los profesores del Sistema de Universidad Abierta (SUA) en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México.

### El contexto: La Institución

La Universidad Nacional Autónoma de México es una institución educativa de gobierno que fue fundada el 21 de septiembre de 1551 con el nombre de la Real y Pontificia Universidad de México. Es la más grande e importante universidad de México e Iberoamérica. Tiene como propósito primordial estar al servicio del país y de la humanidad, formar profesionistas útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible, los beneficios de la cultura.

La UNAM es la institución que más opciones educativas ofrece en México y la que mayor número de estudiantes recibe. Sistemáticamente evalúa sus planes de estudio para



ajustarse a los requerimientos de la dinámica laboral, lo cual permite a sus egresados altos niveles de competencia (UNAM, 2012).

Dentro de las Facultades que integran la UNAM, la Facultad de Contaduría, y Administración es una de las que más número de estudiantes posee y la que ofrece un mayor número de Licenciaturas y Posgrados, está conformada por una secretaría general, una secretaría académica, una secretaria de planeación una división de investigación, una división de educación continua, una jefatura del sistema de universidad abierta y educación a distancia, una secretaría de relaciones y extensión universitaria, una secretaría de intercambio académico, una secretaria de cooperación internacional, una división del centro nacional de apoyo a la pequeña y mediana empresa y una secretaría administrativa (FCA, 2012).

La creación del Sistema Universidad Abierta (SUA) fue impulsada por el rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, Dr. Pablo González Casanova, su instauración se aprobó el 25 de febrero de 1972, en sesión de Consejo Universitario, a través del Estatuto del Sistema Universidad Abierta de la UNAM. Dicho Estatuto, fue abrogado el 27 de marzo de 2009 por el Consejo Universitario y sustituido por el Estatuto del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED), mismo que fue publicado en Gaceta UNAM el 2 de abril en 2009. En las disposiciones generales (capítulo I, artículo 1º), este documento establece:

“El Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM está destinado a extender la educación media superior y superior hacia grandes sectores de la población, por medio de métodos teórico-prácticos de transmisión y evaluación de conocimientos y de la creación de grupos de aprendizaje que trabajan dentro o fuera de los planteles universitarios e impulsar la integración de las tecnologías de la información y comunicación a los procesos educativos”.

El Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) autoriza la implantación del SUA en la dependencia universitaria el 28 de abril de 1972. Las modificaciones aprobadas por el Consejo Universitario el pasado 27 de marzo de 2009, consideran la unificación y enriquecimiento del SUA y de la Educación a Distancia, dando paso al SUAYED, el cual se rige por el Estatuto y Reglamento de dicho Sistema, este último relativo al ingreso, permanencia y exámenes (aprobado por el Consejo Universitario el 27 de marzo y publicado en Gaceta UNAM el 2 de abril de 2009). Ambos documentos reflejan la necesidad y viabilidad del SUAYED, al propiciar el auto-aprendizaje mediante el uso y aplicación de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

### Objetivos del SUA-FCA

- Impartir las carreras de Contaduría, Administración e Informática, con medios alternativos de transmisión, evaluación y registro de conocimientos.
- Proporcionar a los estudiantes la posibilidad de combinar el estudio con el trabajo, mediante la flexibilidad de horarios y la adaptación personal a ritmos y métodos de aprendizaje.



- Llevar a los centros de producción y servicios los estudios que proporciona la FCA, para que los miembros de otros sectores de la población –que en las condiciones actuales no pueden asistir a las instalaciones universitarias– realicen estudios profesionales (SUAYED, 2012).

### Justificación

Profundos cambios se están dando en la estructura de las organizaciones a raíz de la introducción cada vez más frecuente de las Tecnologías de la Comunicación y de la Información (en adelante TIC).

Rubery (2001) nos señala que la influencia potencial de las TIC en la calidad del trabajo estriba en tres ámbitos de particular relieve: El primero es el de los cambios que inducen en la estructura de las organizaciones, en la relación laboral y en la protección del empleo; el segundo abarca sus efectos en la duración y autonomía del trabajo, y el tercero, las consecuencias en materia de calificaciones (*competencias*), organización del trabajo y perspectivas profesionales.

La incursión de las TIC en las instituciones educativas están transformando la forma en que se imparte la educación y demanda del profesor la posesión de un nuevo conocimiento, habilidades y actitudes en la forma en que realiza su función; este nuevo conocimiento, habilidades y actitudes son ahora conocidas como *competencias laborales* y es fundamental que las instituciones educativas tengan información confiable sobre cuáles son las competencias TIC que su planta docente posee y cuáles carece para diseñar las estrategias necesarias para el desarrollo de las competencias.

### Problema de investigación

El desconocimiento de las competencias que posee el personal docente de las instituciones educativas limita el uso de las potencialidades que las TIC ofrecen para complementar y hacer más eficiente la función educativa, es por esto que identificar las competencias que posee y que carece el personal docente del nivel de Licenciatura de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México, ayudara a la institución encuestada a identificarlas y en su caso diseñar las estrategias para dotar a la planta docente de las competencias necesarias para ejercer de una forma más eficiente sus funciones mediante las TIC.

### Revisión teórica

Presentaremos a continuación una breve aproximación a la definición de competencia laboral, la importancia de la evaluación de las competencias docentes y finalizaremos definiendo mediante el análisis y la síntesis de otras investigaciones cuáles son las competencias TIC del docente.

### Definición de competencia



La abundancia y la imprecisión en la definición del término de competencia y competencia laboral justifican por sí misma el desarrollo de una investigación que tenga como fin único el definir las, y como señalan Imbernón, F., Silva, P. y Guzmán, C. (2011): “en el momento de definir el término de competencia es difícil tomar como referente un único concepto, pues se trata de un término polisémico, lo cual puede llevar a una multitud de definiciones”

Para los fines de este trabajo tomaremos en cuenta la definición aportada por Bunk en donde nos señala: “Posee competencia profesional quien dispone de los *conocimientos, destrezas y actitudes* necesarias para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo” (Bunk en Carrera, 2012), dado que esta definición incluye los tres elementos clave de las competencias: el saber, el hacer y el ser.

Esta definición fue elegida como punto de partida de la investigación porque integra los aspectos competenciales más importantes por considerar, que son:

**A. Conocimientos.** Corresponden a la parte del conocimiento teórico (saber).

**B. Destrezas.** Relacionadas con la forma en que se hacen las cosas; es la parte práctica necesaria para desarrollar una tarea (hacer).

**C. Actitudes.** Relacionadas con la forma de interactuar con las personas, capacidad para colaborar en el entorno profesional y en la organización del trabajo (ser).

En complemento a lo ya citado podemos retomar el trabajo de Del Moral E., Villalustre L. y Bermúdez T.: (2004) “Entornos virtuales de aprendizaje y su contribución al desarrollo de competencias en el marco de la convergencia europea”, en donde nos ejemplifica las siguientes competencias docentes que están relacionadas con la definición de Bunk:

**A. Conocimientos.**

- Capacidad para facilitar y evaluar el aprendizaje.
- Habilidad para diseñar materiales autoformativos.
- Capacidad para la gestión y organización de actividades formativas.

**B. Destrezas.**

- Capacidad para motivar el proceso de aprendizaje a partir del diseño y desarrollo de proyectos colaborativos.
- Capacidad para asesorar y orientar el proceso individual del aprendizaje.

**C. Actitudes.**

- Capacidad para generar espacios de intercomunicación.



- Habilidad para promover la participación activa de los estudiantes en la construcción de sus propios conocimientos.
- Habilidad para crear entornos de trabajo colaborativo.

### **La evaluación de las competencias docentes.**

La evaluación de las competencias profesionales presenta ciertas particularidades, es por esto que nos damos a la tarea de identificar lo que algunos autores han definido como válido en el proceso de evaluación de competencias profesionales del docente, las cuales se presentan a continuación.

La evaluación de las competencias se entiende como un proceso por el cual se recoge información sobre las competencias que presenta un individuo y estas son comparadas con el perfil de competencias requerido por un puesto de trabajo en una determinada organización. Las evaluaciones forman parte de la vida laboral de un trabajador.

Hooghiemstra, en Gil (2007) sugería una serie de competencias genéricas diferenciando entre distintos niveles de responsabilidad dentro de una organización, al tiempo que establecía un proceso para la definición del perfil de competencias específicas de cada organización. La evaluación de competencias privilegia aquellas técnicas que se apoyan en el comportamiento de las personas en el puesto de trabajo.

En las técnicas para evaluar las competencias se privilegia el uso de aquellas que están basadas en el comportamiento de las personas en el puesto de trabajo, de tal forma que la verificación de los conocimientos, habilidades y valores que integran una competencia laboral se debe llevar a cabo en situaciones reales de desempeño laboral.

### **Competencias TIC del docente.**

Son múltiples los esfuerzos y muy variados los resultados que se obtienen al tratar de identificar las competencias TIC básicas que debe poseer el docente en el desempeño de su labor educativa, es por esto que se hace necesario referenciar a los diversos autores y establecer su propuesta de clasificación de las competencias. Mediante este esfuerzo las instituciones educativas facilitarán la identificación de los referentes competenciales que tomarán como base para conocer, evaluar y mejorar las competencias TIC del personal docente.

Al respecto encontramos que Boude O. y Medina A. (2011) establecieron los siguientes niveles de competencias específicas desarrolladas:

- Interpreta documentos relacionados con redes de computadoras con el fin de manejar el vocabulario básico acorde con los avances tecnológicos.
- Soluciona problemas hipotéticos sobre redes de computadoras en sus contextos de práctica, con criterios de eficiencia.
- Identifica con precisión las características y aplicaciones de los diferentes tipos de redes de computadoras con el fin de comprender las actividades que pueden realizar cada uno de ellos.



A nivel de competencias genéricas desarrolladas:

- Aplica los conocimientos adquiridos, ante posibles situaciones reales en sus contextos de práctica.
- Comprende e interpreta documentos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación.
- Manifiesta una actitud ética ante diversas situaciones de trabajo en equipo.

Del Moral E., Villalustre L. y Bermúdez T. (2004), nos indican que los docentes han perdido su papel de difusores de conocimiento y transmisores de información, para convertirse en facilitadores de aprendizaje, diseñadores de situaciones mediadas, generadores de habilidades de asesoramiento y propiciadores de transferencia de aprendizajes, generando también un cambio en la forma de aprender de los estudiantes, quienes deben desarrollar nuevas competencias, que impliquen una actitud más activa y comprometida con su propio aprendizaje. Respecto a los escenarios dentro de los cuales ocurre este aprendizaje nos dicen que existe una transformación de la metodología presencial a la metodología híbrida (blended learning) que integra las TIC planteando con ello desafíos técnicos y pedagógicos y demandando nuevas competencias del personal docente que las utiliza.

Las nuevas competencias que deben asumir los docentes son:

<b>Instrumentales (saber)</b>	<b>Interpersonales (saber ser)</b>	<b>Sistémicas (saber hacer)</b>
Capacidad para facilitar el aprendizaje. Habilidad para diseñar materiales autoformativos. Capacidad para la gestión y organización de actividades formativas. Capacidad para evaluar los aprendizajes.	Capacidad para generar espacios de intercomunicación. Habilidad para promover la participación activa de los estudiantes en la construcción de sus propios conocimientos. Habilidad para crear entornos de trabajo colaborativo.	Capacidad para motivar el proceso de aprendizaje a partir del diseño y desarrollo de proyectos colaborativos. Capacidad para asesorar y orientar el proceso individual del aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia (2012) basado en: Del Moral E., Villalustre L. y Bermúdez T. Entornos virtuales de aprendizaje y su contribución al desarrollo de competencias en el marco de la convergencia europea.

Por su parte Raposo, M., Fuentes, E. y González, M. (2006) destacan como base del diseño de la estructura curricular la identificación de las competencias profesionales, entre las cuales se encuentran las de carácter tecnológico.

Sobre la importancia del aspecto tecnológico en la educación mencionan las palabras de Cebrián:



A medida que las tecnologías en general, y los medios de comunicación en particular, han irrumpido en los hogares cada vez se ve más necesario que los estudiantes adquieran mayor competencia tecnológica, en la idea de ser un espectador crítico y activo frente a los mensajes tecnológicos. (Cebrián en Raposo, 2006).

Profundizando sobre este aspecto encontramos que en su informe sobre “Estándares de competencias en TIC para docentes” la UNESCO (2008), nos advierte que gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en los procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas, en este proceso el docente es el elemento más importante al desempeñar la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir estas capacidades, además de ser el responsable de diseñar las oportunidades de aprendizaje así como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC.

Este informe menciona como fundamentales los cuatro pilares del aprendizaje: aprender a convivir juntos, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a ser, elementos clave de las competencias ya mencionados en otros referentes de este trabajo de investigación.

Con respecto a los tres enfoques del cambio educativo el informe ECD-TIC atiende a tres enfoques del cambio educativo para responder a los distintos objetivos y visiones en materia de políticas educativas:



Fuente: UNESCO, (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes, UNESCO, p.6, Londres.

**Nociones básicas de TIC.** Comprende la adquisición de conocimientos básicos sobre los medios tecnológicos de comunicación más recientes e innovadores. Los docentes deben saber cuándo, cómo y dónde utilizar o no esas TIC para realizar actividades y presentación en clase, para llevar a cabo tareas de gestión y para adquirir conocimientos complementarios.

**Profundización del conocimiento.** El profesor debe mostrar competencias para utilizar metodologías y TIC más sofisticadas mediante cambios en el currículo que hagan hincapié en la profundización de la comprensión de conocimientos escolares y en su aplicación tanto a problemas del mundo real, como a la pedagogía, en la que el docente actúa como guía y administrador del ambiente de aprendizaje. Ambiente en el que los alumnos emprenden actividades de aprendizaje amplias, realizadas de manera colaborativa.

**Generación de conocimiento.** Competencias del docente dirigidas al uso generalizado de las TIC para apoyar a los estudiantes que crean productos de conocimiento y que están dedicados a planificar y gestionar sus propios objetivos y actividades. Los docentes modelan el proceso de aprendizaje para los alumnos y sirven de modelo del educando, gracias a su formación profesional permanente tanto individual como colaborativamente.



Cabe mencionar que los referentes competenciales TIC que marca la UNESCO son aplicables a todos los niveles educativos. Son presentados como una alternativa para que las instituciones educativas identifiquen las competencias TIC que poseen los profesores de su planta docente y una vez identificadas, esto les permita planear la formación profesional adecuada que les proporcione a los profesores las competencias necesarias para alcanzar sus metas.

Hemos hecho una aproximación al objeto de estudio mediante el análisis de las fuentes bibliográficas y la construcción del marco teórico que nos ha aportado como información más significativa la definición de las competencias laborales, el papel que tiene la evaluación docente y las diversas clasificaciones sobre las competencias TIC del docente.

Abordaremos a continuación el objeto de estudio mediante el establecimiento de los referentes metodológicos de la investigación que se presentan a continuación.

### Preguntas de investigación

- ¿Qué *conocimiento* de las TIC tiene un profesor del nivel de Licenciatura en la modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.?
- ¿Qué *uso* de las herramientas TIC hace un profesor del nivel de Licenciatura en la modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.?
- ¿Qué *acciones realiza para mejorar sus competencias* en el uso de las TIC el profesor del nivel de Licenciatura en la modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.?

### Objetivos

- Identificar el conocimiento que tiene de las TIC el profesor del nivel de Licenciatura, en una modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
- Identificar el uso que hace de las TIC el profesor del nivel de Licenciatura, en una modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
- Identificar las acciones que realiza para mejorar sus competencias TIC el profesor del nivel de Licenciatura, en una modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
- Identificar el conocimiento sobre el papel de las TIC en la futura profesión de sus alumnos, del profesor del nivel de Licenciatura, en una modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
- Identificar el conocimiento, sobre las posibilidades que ofrecen las TIC para enriquecer su práctica docente, del profesor del nivel de Licenciatura, en una modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
- Identificar el conocimiento, sobre las implicaciones de la política educativa de la institución en que trabajan, del profesor del nivel de Licenciatura, en una modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.



- Identificar el conocimiento, sobre las “buenas prácticas educativas” con TIC llevadas a cabo en la Institución en que trabajan, del profesor del nivel de Licenciatura, en una modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

### Metodología

Este proyecto de investigación tiene por objeto identificar el conocimiento, uso y acciones para mejorar las competencias TIC que presenta un grupo de personal docente del Sistema de Universidad Abierta (SUA) de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

El proyecto de investigación es cuantitativo, experimental, con un grupo, mediante el estudio de caso. La entrevista se utilizó como medio de validación del cuestionario, que se utilizará para la recolección de datos.

Inicialmente se aplicaron 4 entrevistas cuyo contenido está dirigido a explorar la claridad y la suficiencia en el contenido del cuestionario y posteriormente se aplicará el cuestionario a una población de profesores de educación media superior (licenciatura) pertenecientes al Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, en donde labora una población total de 200 profesores. La muestra representativa aleatoria consistió de 50 profesores de los cuales se aplicó una prueba piloto a 10.

### Técnicas e instrumentos

Previamente a la aplicación del cuestionario se aplicaron 4 entrevistas estructuradas de elaboración propia a profesores elegidos al azar. Las entrevistas contienen 5 preguntas dirigidas a identificar de propia voz del profesor si el contenido del cuestionario presenta algún problema de claridad en el lenguaje y si los recursos TIC contenidos en el cuestionario son representativos de los recursos TIC con los que están familiarizados.

Respecto al cuestionario de autoevaluación encontramos que dentro de su proyecto titulado *“Competencias tic para la docencia en la universidad pública española: indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas”* (Prendes, 2010) realizado por la Dra. Ma. Paz Prendes Espinosa y su equipo de colaboradores en 2010, se utilizó un cuestionario válido y confiable que consiste en lo siguiente:

El cuestionario de autoevaluación diseñado por la Dra. Ma. Paz Prendes Espinoza y su grupo de colaboradores, contiene un total de 25 preguntas distribuidas de la siguiente forma:

- 11 ítems cerrados dicotómicos.
- 14 ítems con escala de Likert.

En su construcción han utilizado los siguientes indicadores:

- Conocimiento de conceptos básicos y recursos TIC



- Utilización de sistemas de protección y técnica y privacidad
- Autonomía en el aprendizaje de aplicaciones y herramientas TIC, así como para la resolución de incidencias.
- Conocimiento y uso de herramientas y aplicaciones relativas a la comunicación y a la información.
- Importancia que el profesor da a los distintos factores a la hora de elegir un recurso TIC.
- Estrategias metodológicas para la utilización de TIC en el aula y para el aprendizaje de los alumnos.
- Estimular la participación de los alumnos en los espacios de comunicación virtual, atenderlos en tutoría virtual y evaluarlos en TIC.
- Utilizar los servicios de apoyo a las TIC, administración y gestión electrónica de la universidad.
- Utilización de software libre, publicación en red de contenidos de libre acceso.
- Participación y/o impulso de proyectos de innovación en TIC en los últimos cinco años, así como participación en formación en TIC.
- Acciones de mejora en el uso de las TIC.
- Conocimiento, reflexión y opinión de las posibilidades de las TIC en la profesión de los alumnos, para el enriquecimiento de la práctica docente así como buenas prácticas relativas a las TIC.

Los indicadores de competencias contenidos en el cuestionario fueron establecidos para la docencia universitaria a nivel internacional por el equipo de investigadores expertos convocados por la Universidad de Murcia y validadas a través de la técnica denominada “Panel de Expertos”, mediante el trabajo en red lo cual da a los resultados y a las conclusiones a las que se llegue un alto nivel de confiabilidad y validez. Su aplicación es válida en universidades de otros continentes como es el caso de la universidad encuestada en México.

## Resultados

Los primeros resultados por analizar corresponden a las cuatro *entrevistas* que fueron aplicadas con la finalidad de asegurar la claridad y suficiencia en el contenido del cuestionario. Los resultados nos indican que el cuestionario contiene un lenguaje claro, fácil de comprender y con un contenido en los ítems relacionados con las competencias TIC suficiente según los docentes entrevistados, de igual forma la extensión del cuestionario fue considerada como óptima, observamos también un consenso generalizado por no añadir ni eliminar ninguna pregunta que contiene el cuestionario. Etnográficamente encontramos que de los docentes entrevistados un 50% perteneciente al género femenino y un 50% perteneciente al género masculino, con respecto a la edad, el 50% de los sujetos entrevistados tienen una edad entre 60 y 65 años; el 25% entre 42 y 47 años y el 25% restante tienen entre 48 y 53 años. Y en cuanto a su antigüedad en el SUA, el 50% de los sujetos entrevistados tiene más de 20 años de antigüedad; el 25% de 11 a 15 años y el 25% restante tienen de 6 a 10 años.



Respecto a los resultados del *cuestionario* aplicado encontramos que etnográficamente el 62% del personal docente encuestado pertenece al género femenino y el 38% restante al género masculino, con respecto a la edad observamos que un 24% tiene entre 42 y 47 años, un 20% entre 30 y 35 años, un 18% entre 36 y 41 años, un 14% entre 48 y 53 años, un 12% entre 54 y 59, un 8% entre 60 y 65 años y un 4% entre 24 y 29 años. En la categoría de antigüedad del personal docente encuestado encontramos que el 40% tiene de 1 a 5 años, el 28% de 6 a 10 años, el 18% entre 16 y 20 años, el 8% entre 11 a 15 años y el 6% más de 20 años.

Con respecto a los *resultados positivos* obtenidos a través de la aplicación del cuestionario observamos que la mayor parte de la población encuestada:

- Conoce conceptos básicos de TIC
- Conoce como seleccionar o adquirir un recurso TIC
- Usa sistemas de protección para asegurar la privacidad el equipo
- Usa sistemas de protección para asegurar la protección técnica del equipo
- Conoce cómo resolver incidencias técnicas sencillas del equipo
- Aprende de forma autónoma el uso de herramientas y aplicaciones TIC
- Conoce herramientas y aplicaciones TIC para la comunicación, redes sociales, herramientas colaborativas y campus virtuales. (Las conoce pero las usa poco)
- Conoce herramientas y aplicaciones TIC para la búsqueda y publicación de información, editores de texto, editores multimedia
- Conoce estrategias metodológicas TIC para usar en el aula
- Posee habilidades para estimular la participación del alumno en espacios de comunicación virtual.
- Atiende a los alumnos mediante tutoría virtual
- Usa las TIC para evaluar a los alumnos
- Usa los servicios de apoyo a docentes para el uso de las TIC proporcionados por la Universidad
- Usa herramientas y aplicaciones TIC para el desarrollo de la actividad docente en el rubor de comunicación, herramientas de trabajo colaborativo y campus virtuales
- Usa y publica contenidos digitales en entornos de libre acceso
- Participa en actividades formativas relacionadas con el uso de las TIC
- Usa las aplicaciones telemáticas disponibles en la Universidad para la administración y gestión electrónica
- Lleva a cabo acciones para mejorar sus competencias en el uso de las TIC en los rubros de: evaluar su práctica docente con TIC, participar en foros o espacios de reflexión, uso de diferentes fuentes de información, acceso a plataformas y repositorios de recursos digitales, creación y mantenimiento de un listado de sitios web relevantes.
- Conoce, reflexiona y opina sobre el pale de las TIC en el futuro profesional de sus alumnos
- Conoce reflexiona y opina sobre las posibilidades de las TIC para el enriquecimiento de la práctica docente.



- Conoce y opina sobre las implicaciones de la política educativa con TIC de la institución en la práctica docente.
- Conoce y valora las “buenas prácticas” educativas con TIC realizadas en la Universidad.

Con respecto a las *deficiencias* detectadas a través de la aplicación del cuestionario y relacionado con el conocimiento, uso y competencias del profesorado universitario, se recomienda proporcionar al profesorado universitario a través del centro de formación docente, de los cursos de capacitación que complementen las:

#### **Deficiencias detectadas en el conocimiento de las TIC:**

- A. Lectores de RSS (Google, Reader, Sage)

#### **Deficiencias detectadas en el uso de las TIC para la información como son:**

- A. Redes sociales  
B. Herramientas de trabajo colaborativo en red

#### **Fomentar acciones para mejorar las competencias en el uso de las TIC:**

- A. Participación en redes profesionales  
B. Participación en grupos de innovación e investigación sobre docencia con TIC  
C. Difundir su experiencia docente con TIC.

#### **Otros rubros:**

- Estimular el uso de diferentes estrategias metodológicas TIC para el aprendizaje de los alumnos
- Fomentar la participación e impulso de proyectos de innovación educativa con TIC
- Fomentar el uso de herramientas de software libre

Los resultados tanto de las 4 entrevistas como de los 50 cuestionarios aplicados fueron analizados de forma descriptiva mediante el análisis de frecuencias de respuestas, y después se obtuvieron los porcentajes de respuesta que más tarde fueron graficados y analizados con el fin de obtener las siguientes conclusiones.



## Conclusiones

Se ha dado cuenta a nivel descriptivo de las competencias TIC del profesorado universitario perteneciente al nivel de educación media superior (licenciatura) en su modalidad abierta de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Para cubrir el aspecto empírico de la investigación se ha diseñado una entrevista integrada por cinco preguntas dirigidas a explorar la consistencia y suficiencia del cuestionario de autoevaluación elegido para aplicar a la muestra consistente en 50 profesores del sistema abierto de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México. El cuestionario de autoevaluación elegido fue sometido a criterios estadísticos de confiabilidad y validez y contiene referentes competenciales TIC determinados tomando como base el análisis teórico de la literatura y el ejercicio práctico de un grupo de profesionales encabezado por la Universidad de Murcia, en complemento hemos realizado una investigación documental dentro de la cual hicimos una revisión teórica de la literatura utilizando fuentes de investigación primarias y secundarias entre las que destacan la utilización de diversas investigaciones relacionadas con el tema.

Como resultado de la investigación documental encontramos una diversidad de definiciones y el carácter polisémico del término de competencia. Se optó por aceptar la definición propuesta por Bunk en donde señala que “posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo”.

Respecto a la evaluación de las competencias detectamos que es un aspecto de difícil realización dado que existen múltiples formas de evaluar las competencias docentes entre ellas, las evaluaciones del desempeño, las listas de verificación, los test psicológicos y los portafolios de evidencias. Las elegidas por las características metodológicas de este estudio fueron finalmente la entrevista como método de validación y el cuestionario.

Enfocamos la búsqueda documental a las competencias TIC del docente y encontramos diversas clasificaciones que nos permitieron identificar sus componentes fundamentales.

De la bibliografía consultada destaca el estudio realizado por la UNESCO sobre los “Estándares de competencia TIC para docentes” por reflexionar no solo en la importancia que tiene el dominio de las TIC en el personal docente sino de la política educativa, los planes de estudios, la evaluación, los modelos pedagógicos la organización y administración así como la formación profesional docente que proporciona la institución educativa, todos ellos tomados en cuenta como referentes competenciales del cuestionario construido por la Universidad de Murcia.

Uno de los resultados más importantes de esta investigación es que al igual que en los resultados arrojados en la muestra encuestada por la Universidad de Murcia el conocimiento que el profesorado tiene de las redes sociales, las herramientas colaborativas



y los campus virtuales *no implica un mayor uso* de las mismas, lo cual nos permite afirmar que es necesario fomentar el uso de dichas herramientas proporcionando a los profesores mayor información sobre las ventajas de aplicarlas, lo cual apunta también a la necesidad de que la institución educativa encuestada diseñe e implante cambios en la política educativa, los planes de estudios, la evaluación docente, los modelos pedagógicos, la organización y administración así como la formación profesional docente.

Siendo una investigación cuantitativa, experimental, con un grupo, mediante el estudio de caso, los resultados obtenidos son de tipo descriptivo y sólo son representativos y válidos para la muestra presentada.

### Bibliografía

American Psychological Association. Apa Style. Obtenido el 16 de diciembre de 2012 desde: <http://www.apastyle.org/>

Boude O. y Medina A. (2011). Desarrollo de competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior. *Educación Medica Superior*, 25 (3), 301-311.

Carrera, F. (2012) Desarrollo de competencias profesionales en el área de tecnología. Obtenido el 14 de febrero de 2012 en: <http://cab.cnea.gov.ar/gaet/CompetenciasProfesionales.pdf>

Del Moral M., Villalustre L. y Bermúdez T. (2004). Entornos virtuales de aprendizaje y su contribución al desarrollo de competencias en el marco de la convergencia europea. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 3(1), 115-133.

Facultad de Contaduría, Administración e Informática. Obtenido el 04 de febrero de 2012, desde <http://www.fca.unam.mx/>

Gil J. (2007). La evaluación de competencias laborales, *Educación XXI*, 10, 83-106

Imbernón, F., Silva, P. y Guzmán, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. *Revista Científica de Educomunicación*, XVIII(36), 107-114.

Prendes, M. (2010). Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas: Programa de Estudio y Análisis". Informe del Proyecto EA2009-0133 de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Disponible en: <http://www.um.es/comptenciastic>

Raposo, M., Fuentes, E. y González, M. (2006) Desarrollo de competencias tecnológicas en la formación inicial de maestros, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2), 525-537.



Rubery, J., Grimshaw, D. (2001). Las nuevas tecnologías y el problema de la calidad del trabajo. Revista Internacional del Trabajo, 120(2), 1.

SUAyED. Obtenido el 04 de junio de 2012 desde [http://fcasua.contad.unam.mx/sua/interior/que\\_sua.html](http://fcasua.contad.unam.mx/sua/interior/que_sua.html)

Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido el 04 de febrero de 2012, desde <http://www.unam.mx/acercaunam/es/>

UNESCO, (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes, UNESCO, pp1-28, Londres.

