

edmetic

Revista de Educación Mediática y TIC



**La formación pedagógica y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso enseñanza aprendizaje como una propuesta para mejorar su actividad docente**

**The Pedagogical training and the use of information and communication technologies in the teaching-learning process as a proposal to improve their teaching activity**

151

---

Fecha de recepción: 27/10/2017  
Fecha de revisión: 02/11/2017  
Fecha de aceptación: 20/12/2017

**Cómo citar este artículo:**

Flores Cuevas, Francisco (2018). La formación pedagógica y el uso de las tecnologías de la información y comunicación dentro del proceso enseñanza aprendizaje como una propuesta para mejorar su actividad docente. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(1),151-173. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10025>

## **La formación pedagógica y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso enseñanza aprendizaje como una propuesta para mejorar su actividad docente**

### **The Pedagogical training and the use of information and communication technologies in the teaching-learning process as a proposal to improve their teaching activity**

**Francisco Flores Cuevas <sup>1</sup>**

#### **Resumen:**

La presente investigación surge de un especial interés por conocer cuál es el Impacto de la Formación Pedagógica y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el del proceso enseñanza aprendizaje como propuesta para su profesionalización del docente de la Universidad Tecnológica de México Campus Sur, la cual se encuentra ubicada en Calzada Ermita Iztapalapa, Colonia Granjas Esmeralda de la Delegación Iztapalapa en la Ciudad de México. El diseño de la investigación consiste en un estudio de caso único inclusivo, en el cual se combinan las características del diseño a partir de muestras.

La solución metodológica, expresión del cumplimiento del objetivo, se presenta como principal componente en una propuesta metodológica de un curso para docentes en dos niveles: básico y avanzado, además de otra propuesta para el desarrollo de un programa instruccional en el que los profesores podrán elaborar sus propios cursos en línea.

De lo anteriormente expuesto da como resultado de que la mayor parte de los profesores no conocen el perfil de egreso de la o las licenciaturas que imparten en sus diversas actividades docentes, así como que tipo de tecnologías pueden usar como estrategias de aprendizaje en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y generar en ello aprendizajes significativos en los que los estudiantes puedan aplicarlo en situaciones reales. Por lo tanto debe dar como resultado la adquisición de competencias adecuadas profesionales que deberán de aplicar en los diversos problemas que se le presenten en su contexto laboral y de la vida cotidiana.

Todo lo anterior nos permite asegurar que ha sido cumplidos los objetivos y preguntas de investigación postuladas en el presente trabajo, así como también se dio respuesta a su hipótesis de investigación formulada y que dio guía del mismo proceso.

**Palabras claves:** Formación Pedagógica, Tecnologías de la Información y Comunicación, Procesos de Enseñanza-aprendizaje.

---

<sup>1</sup>Universidad de Guadalajara, Guadalajara (México), [ffcuevas@gmail.com](mailto:ffcuevas@gmail.com), , Código ORCID:

**Abstract:**

The present research arises from a special interest to know what is the Impact of Pedagogical Training and the use of Information and Communication Technologies within the teaching learning process as a proposal for its professionalization of the teacher of the Technological University of Mexico Campus Sur, which is located in Calzada Ermita Iztapalapa, Colonia Esmeralda Farm of the Iztapalapa Delegation in Mexico City. The research design consists of a single inclusive case study, in which the characteristics of the design are combined from samples.

The methodological solution, an expression of the fulfillment of the objective, is presented as the main component in a methodological proposal of a course for teachers at two levels: basic and advanced, as well as another proposal for the development of an instructional program in which teachers can elaborate their own online courses.

From the above, it results from the fact that the majority of teachers do not know the graduation profile of the degree (s) they teach in their various teaching activities, as well as what type of technologies they can use as learning strategies in each of them. the teaching-learning processes, and generate in it significant learning in which the students can apply it in real situations. Therefore, it must result in the acquisition of adequate professional skills that must be applied in the various problems that arise in their work context and everyday life.

All of the above allows us to assure that the research objectives and questions posited in this work have been met, as well as a response to their hypothesis of research formulated and that gave guidance of the same process.

**KEY WORDS:** Pedagogical Training, Information and Communication Technologies, Teaching-learning processes.

## **1. Introducción**

La Educación Superior se enfrenta a una serie de desafíos en un mundo que se transforma, por ello debe revisar su misión y redefinir muchas de sus tareas sustantivas, en especial aquellas que se relacionen con las necesidades de la sociedad en materia de aprendizaje y superación continua. Un punto clave en su misión está dirigido a destacar las tareas de las universidades, Se requiere llevar a cabo esfuerzos para elevar la formación pedagógica de los profesores, lo cual tributará en una mejor preparación de los egresados universitarios.

Para que la Universidad pueda cumplir sus tareas académicas, laborales e investigativas requiere de profesores preparados, que no sólo sepan el contenido científico, sino que sepan enseñar lo que necesita la sociedad, de aquí la necesidad de que en la universidad se enseñe a los profesores a educar , para que los estudiantes aprendan a aprender.

Se deberían establecer directrices claras sobre los docentes de la educación superior, que deberían ocuparse sobre todo, hoy en día, de enseñar a sus alumnos a aprender y a tomar iniciativas, y no a ser, únicamente, pozos de ciencia. Deberían tomarse medidas adecuadas en materia de investigación, así como de actualización y mejora de sus competencias pedagógicas mediante programas adecuados de formación del personal, que estimulen la innovación permanente de los planes de estudio y los métodos de enseñanza aprendizaje.

Es necesario tener en cuenta esta realidad cultural cotidiana, que vive el sujeto de manera consciente o inconsciente, mediatizado por el cambio tecnológico de las comunicaciones, que representa un sistema de información constante y revolucionario en la sociedad actual (Hopkins, West y Ainscow, 2001 p. 148).

## **2. Revisión de la literatura**

### **2.1 Formación pedagógica del profesor universitario**

La identidad profesional del docente universitario presenta una importante contradicción en su configuración si se analiza la percepción que los profesores tienen de la dimensión pedagógica de su rol.

*La docencia universitaria resulta notablemente contradictoria en cuanto a sus parámetros de identidad socio profesional. Es frecuente que los profesores universitarios nos identifiquemos como tales en la medida que es signo de status social (Ángeles, 2014, p. 107).*

*La formación pedagógica de los profesores universitarios constituye un desafío que aborda la educación superior con el firme propósito de mejorar la calidad de la docencia universitaria mediante la capacitación, orientación y asesoramiento de los profesores (Benito, 2007, p. 134).*

Además, Villalobos y Melo (2008, pp.3-20) comenta que:

“Un elemento esencial para las instituciones de enseñanza superior es una enérgica política de formación del personal. Se deberían establecer directrices claras sobre los docentes de la educación superior, que deberían ocuparse sobre todo, hoy en día, de enseñar a sus alumnos a aprender y a tomar iniciativas, y no a ser, únicamente, pozos de ciencia. Deberían tomarse medidas adecuadas en materia de investigación, así como de actualización y mejora de sus competencias pedagógicas mediante programas adecuados de formación del personal, que estimulen la innovación permanente de los planes de estudio y los métodos de enseñanza aprendizaje, y que aseguren condiciones profesionales y financieras apropiadas a los docentes a fin de garantizar la excelencia de la investigación y la enseñanza”.

*Se propone, por un lado, conformar un equipo de asesores pedagógicos que trabajen junto con los profesores universitarios en la discusión, revisión e incorporación de modos de enseñanza acordes a la didáctica de cada disciplina (Feldman, 2014, pp.69-77).*

En este sentido, Harvey (2013, p. 177) añade que se trata de una unidad pedagógica cuyas funciones son:

- “Asesorar a los distintos órganos de conducción de la universidad sobre lo atinente al desarrollo de la formación y actualización pedagógica del personal docente.

- Desarrollar cursos, coloquios, talleres, encuentros de trabajo y otras actividades atinentes a la capacitación pedagógica del personal académico.
- Realizar observaciones de las clases, analizar con los profesores los procesos y resultados y acordar criterios y medios para mejorar la calidad de las practicas docentes.
- Asistir en el diseño de sistemas de tutorías tanto para la adaptación de los estudiantes a la vida universitaria cuanto a la orientación en sus trayectos formativos y en el desarrollo de las instancias finales para la graduación".

## **2.2 Tecnologías de la Información y Comunicación**

Existen múltiples definiciones de las TIC:

Al respecto, Cabero (1998, pp.197-206) sostiene que:

"En líneas generales podríamos decir que las tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas".

En este mismo sentido, Beck (2011,pp. 118-221) sostienen que las TIC encuentra su papel como una especialización dentro del ámbito de la Didáctica y de otras ciencias aplicadas de la Educación, refiriéndose especialmente al diseño, desarrollo y aplicación de recursos en procesos educativos.

*Un efecto de esta interacción entre las innovaciones tecnológicas y las estructuras sociales, es el nuevo sistema económico global que se está conformando: el fenómeno de la globalización (Marqués, 2010, pp.18-34).*

Por otra parte, Perrenoud (2016, pp.96-117) agrega que:

"Es a partir de las diferentes necesidades de comunicación, de almacenamiento, protección y procesamiento de la información de las personas, empresas, instituciones y organizaciones de todo el mundo, donde ha surgido el desarrollo de la tecnología a través de los tiempos, en el que se están generando nuevos elementos y ambientes, que en su

conjunto es lo que hoy por hoy conocemos como las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)".

Según, Petit (2010, pp.167-172) menciona que es que *uno de los fenómenos culturales representativos de mediados del siglo XX, que han impactado de una manera positiva los ámbitos sociales e institucionales, así como la vida privada de las personas.*

En este sentido, López (2013, p. 46) añade que *se puede manifestar que no existe una definición general y universal de las TIC, pero existen un sin número de autores y organismos a nivel nacional e internacional que buscan conceptualizarla.*

Loria (2012, p.38) expresa que *las TIC se viabilizan a través de un soporte tecnológico de hardware y software (computadora), y se compone de dos partes fundamentales: la comunicación de muchos con muchos interconectados (Internet) y los dispositivos multimediales.*

En este mismo sentido, Trujillo (2014, p.13) las define como *el conjunto de herramientas, y dispositivos de hardware y software, redes y medios, que permiten compilar, procesar, almacenar y transmisión de información en formato de voz, datos, texto, video e imágenes fijas o en movimiento.*

Según, López (2013, p. 68) menciona que *comunidades de aprendizaje, comunidades de propósito, comunidades virtuales y comunidades de práctica, cuyo interés radica en compartir y generar conocimientos.*

### **2.3 Acerca de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de la educación**

Menciona la Secretaría de Educación Pública (SEP), que *sigue siendo evidente es que la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula da como resultado una calidad educativa (SEP, 2008, p.38).*

En este mismo sentido Padilla (2008, pp. 45-53) menciona que:

"Es un término que no se ha acabado de comprender totalmente, no entendemos a qué hacemos mención concretamente, pues desde el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en la década de los noventa no hay una idea clara y convincente de este aspecto, pues cada uno le atribuye un sentido distinto y peor aún, se dice que queremos calidad educativa, cuando no sabemos cuál es el

sentido que se le atribuye a este término".

Para los gobernantes, legisladores en temas de educación, docentes y directivos docentes del siglo XXI, el aprendizaje y el uso de las TIC exigen un cambio de paradigma en las estructuras educacionales de la enseñanza-aprendizaje al reclamar sin más, estrategias que integren los procesos y las prácticas educativas de la mano con la tecnología en toda su expresión, de tal manera que las nuevas formas de educación sean innovadoras y estén a la vanguardia de la tecnología informatizada, constituyéndose.

Según Aznar (2005, pp.185-190) en *"el cuarto poder" de una sociedad del conocimiento con exigencias de criterio ético, moral, autónomo y reflexivo*.

Se puede decir que el impacto que tienen las TIC en la educación universitaria, depende en su gran mayoría, de la apropiación y manejo de las herramientas tecnológicas tanto por parte de los docentes como de los estudiantes.

Cabe anotar en este aspecto que los estudiantes de educación universitaria, generalmente son jóvenes cuyas inclinaciones y afinidades vocacionales ya están definidas en su totalidad, y es aquí donde toma importancia la implementación de las TIC como una herramienta que les potencializa su desarrollo integral, su formación ética y religiosa, su forma de ver el mundo, de proyectarse hacia él en relación con los otros y en permanente evolución. Vale la pena analizar el impacto que estas puedan tener, desde la creación de un sencillo blog hasta una sofisticada página web, sus alcances, la manera como se desarrollan procesos de construcción social y fortalecimiento de los valores sin desconocer que en su transcurso pueden darse efectos secundarios.

De esta forma se comprende que quienes las implementan tendrán mayor posibilidades de desarrollar un aprendizaje autónomo que quienes se niegan a esta posibilidad rehusando los beneficios que la internet y las herramientas tecnológicas ofrecen en todos los campos del saber.

### **3. Metodología**

Esta investigación se fundamenta en que al tratarse de una investigación educativa que persigue fines eminentemente aplicados, de transformación en la actividad docente, mediante el uso de las TIC, los Procesos de Enseñanza-

Aprendizaje, así como la Formación Docente en Pedagogía; son estas la fundamentación teórica de las principales categorías que aborda y busca una reelaboración, que se insertan como aporte en la ciencia y la práctica de la educación.

Considerando el nivel de profundidad del conocimiento sobre el objeto de estudio, esta investigación tiene momentos descriptivos, para concluir intentando un análisis multicausal del objeto de estudio. Para ello, el estudio utiliza evidencias empíricas obtenidas de instrumentos cuantitativos, que son empleadas básicamente en el momento descriptivo del diagnóstico. No obstante, maneja instrumentos que permiten una mayor profundización tales como la observación participante, la entrevista en profundidad, el análisis cualitativo de documentos, que por su naturaleza son más integradores y holísticos y ofrecen por tanto evidencias de tipo cualitativo. Por lo tanto realiza un análisis predominantemente cualitativo de los datos obtenidos de esas técnicas. El camino hacia el conocimiento seguido por el investigador, para relacionar los niveles teórico y empírico del conocimiento sigue una lógica más bien inductiva. Es decir no es hipotético deductivo.

Esto viene determinado porque el objeto de estudio está contextualizado de manera singular a través de la experiencia en la Universidad Tecnológica de México Campus Sur.

Los datos singulares son interpretados y cobran vida a través de la teoría y no a la inversa. Aunque se usa por supuesto el análisis como herramienta, el pensamiento del autor es más bien sintético, buscando la integración holística de su objeto de estudio.

El diseño de la investigación consiste en un estudio de caso, único inclusivo, dentro del cual combina características de diseño a partir de muestras, cuando realiza un cuestionario tipo cuantitativo a profesores.

De acuerdo a lo anteriormente planteado se definió como directriz del trabajo de investigación el siguiente objetivo general:

Elaborar una estrategia para el perfeccionamiento de la planeación didáctica, que contribuya al desarrollo de la competencia pedagógicas y del uso de las TIC en los procesos de enseñanza

aprendizaje como una propuesta para la profesionalización de los docentes de la Universidad Tecnológica de México Campus Sur en la Ciudad de México en las diferentes licenciaturas y asignaturas que imparten.

Así como también se desprenden las siguientes preguntas de investigación:

**Preguntas secundarias.**

- ¿Qué tan importante es la experiencia docente y su formación en el uso y manejo de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel superior?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento por parte de los docentes sobre el uso y dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación y su injerencia directa en la educación superior?
- ¿Qué tanto usan y dominan las TIC como estrategias pedagógicas y metodológicas para mejorar cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje los docentes en el nivel superior?
- ¿Cuál ha sido el efecto motivador del uso y manejo de las TIC como estrategia pedagógica y metodológica en cada uno de los procesos de enseñanza aprendizaje dentro del aula?

**Hipótesis de investigación.**

La Formación Pedagógica y el uso y manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje HAN SIDO INSUFICIENTES como mejora para la calidad de la educación y el fortalecimiento de competencias en los docentes que imparten clases en las diferentes licenciaturas de la Universidad Tecnológica de México Campus Sur, la cual se encuentra ubicada en la Ciudad de México.

Para recopilar la información, se diseñó un instrumento al que se aplicó una muestra de la población de docentes, sobre nuevos aspectos pedagógicos en los docentes así como el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para que mejoren cada uno de sus procesos de enseñanza aprendizaje dentro de su actividad académica en la Universidad Tecnológica de México Campus Sur, la cual se encuentra ubicada

en Calzada Ermita Iztapalapa No. 557 Col. Granjas Esmeralda de la Delegación Iztapalapa en la Ciudad de México.

En dicha encuesta, se planteó en el cuestionario lo referente a la actitud, uso y dominio de las TIC; Se dividió en los siguientes campos: I. Formación Académica, II. Formación Pedagógica, III. Estrategias metodológicas para utilizar las TIC en el aula y IV. Competencias Docentes el Uso De Las TIC.

La Universidad Tecnológica de México Campus Sur tiene una población estudiantil de aproximadamente 20,319 para el calendario 2017\_1; y cuenta con una población docente de 1036 a los que se les aplicó una muestra de acuerdo al cálculo de a 404 profesores pertenecientes a las diferentes unidades académicas de la universidad anteriormente mencionada, a los cuales se les aplico una encuesta en el calendario escolar 2016B y 2017A, las que se llevaron a cabo a partir del 16 de agosto de 2016 y culminó el 30 de Mayo del 2017.

En dicha encuesta se plantearon 28 preguntas en la que se relacionan con la formación docente, carga horaria, así como que tanto usan y dominan las TIC dentro de cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje en sus diferentes asignaturas que imparten en nivel superior.

Los resultados obtenidos se derivan a partir de los datos obtenidos, que en un primer momento se registraron con un instrumento cuantitativo, que es el cuestionario para que después se diera paso a un análisis cualitativo.

#### **4. Resultados**

Es momento de analizar los datos obtenidos dentro de esta investigación. Es una de las actividades esenciales para emitir comentarios, acerca del tema de trabajo y determinar el alcance obtenido de los objetivos planteados una vez realizado este proceso, para revisar detalladamente la información recopilada.

#### **¿Qué tan importante es la experiencia docente y su formación en el uso y manejo de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel superior?**

En la tabla 1 se muestra la distribución de la edad de los docentes que

imparten cátedra en este nivel de estudios, y que a continuación se describen:

Tabla 1. Análisis de la pregunta 1

EDAD	Frecuencia	%	Porcentaje acumulado
20-30	140	35%	35%
31-40	130	32%	67%
41-50	69	17%	84%
51-60	45	11%	95%
61-Más años	20	5%	100%
Total	404	100%	

En cuanto a la distribución del rango de las edades se destaca lo siguiente:

El 35% de los profesores que está en un rango de edad entre 20 a 30 años inician su carrera profesional docente en la que se les presenta diferentes retos dentro de la mejora de calidad educativa centrada en la competencia docente en este nivel educativo. El 32% de los profesores está en un rango entre 31 a 40 años, lo cual indica que se encuentran en una media productiva, en la que su trayectoria académica en formación por competencias en el uso y manejo de las TIC será fundamental para mejorar su práctica docente y la calidad de la misma.

Un 17% están entre un rango de edad entre 41 a 50 años, los cuales aún se encuentran en una muy buena edad productiva, en la que el compromiso será fortalecer cada una de las estrategias de aprendizaje, centrada en competencias docentes para el nivel superior. Mientras que un 11% de los mismos están en un rango de edad entre 51 a 60 años, los cuales piensan más en su retiro que pensar en su formación académica. Por último un 5% que representa a un total de 20 profesores se encuentran en su etapa final de su desempeño tanto académico como profesional, ya que estos están dentro del rango de 61 años o más.

En cuanto al tiempo en la docencia que va directamente relacionado con la experiencia docente, tanto en el nivel superior como en otros niveles de estudio, así como la experiencia profesional que estos tienen en el desarrollo práctico de su actividad profesional, será un sustento para poder aplicar dichos conocimientos y habilidades prácticas dentro del aula.

En cuanto a formación pedagógica he recibido la siguiente

capacitación de manera periódica (ver tabla 2):

Tabla 2. Análisis de la pregunta 2

PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO	No.	%
Siempre	47	12%
Casi Siempre	66	16%
Algunas Veces	105	26%
Rara Vez	55	14%
Nunca	131	32%
	404	100%

En esta gráfica nos ilustra que el 23% de los docentes encuestados nunca han recibido cursos que tienen que ver Psicología de Desarrollo; mientras que el 26% algunas veces lo han recibido; un 16% casi siempre lo reciben; un 14% rara vez y solo 47 profesores que representa el 12% siempre los han tomado.

Tabla 3. Análisis de la pregunta 2

TEORÍAS CONTEMPORÁNEAS DE LA EDUCACIÓN	No.	%
Siempre	59	15%
Casi Siempre	115	28%
Algunas Veces	100	25%
Rara Vez	70	17%
Nunca	60	15%
	404	100%

La tabla 3 nos indica que el 28% de los docentes encuestados casi siempre han recibido cursos que tienen que ver con Teorías Contemporáneas de la Educación; mientras que el 25% algunas veces lo han recibido; un 17% rara vez lo reciben; un 15% nunca y solo 59 profesores que representa el 15% siempre los han tomado.

Tabla 4. Análisis de la pregunta 2

MODELOS DE APRENDIZAJE	No.	100%
Siempre	130	32%
Casi Siempre	125	31%
Algunas Veces	110	27%
Rara Vez	28	7%
Nunca	11	3%

404 100%

---

En esta gráfica nos muestra que el 32% de los docentes encuestados siempre han recibido cursos que tienen que ver con Modelos de Aprendizaje; mientras que el 31% casi siempre lo han recibido; un 27% algunas veces lo reciben; un 7% rara vez y solo 11 profesores que representa el 3% nunca los han tomado.

**¿Qué tanto usan y dominan las TIC como estrategias pedagógicas y metodológicas para mejorar cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje los docentes en el nivel superior?**

En cuanto al nivel de conocimiento y de uso de las TIC como estrategia tanto pedagógica como metodológica en cada uno de los procesos de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes, estos fueron los resultados de acuerdo a la encuesta:

Tabla 5. Análisis de la pregunta 3

Integración de recursos didácticos al proceso de enseñanza – aprendizaje	Frecuencia	%
Siempre	165	41%
Casi Siempre	145	36%
Algunas Veces	64	16%
Rara Vez	30	7%
	404	100%

En lo referente a la integración de recursos didácticos dentro de cada uno de los procesos de enseñanza aprendizaje los profesores encuestados contestaron de la siguiente manera: un 41% consideran que siempre generan el dicha integración; mientras que el 36% casi siempre la realizan; un 16% algunas veces y un 7% rara vez.

**¿Cuál ha sido el efecto motivador del uso y manejo de las TIC como**

## estrategia pedagógica y metodológica en cada uno de los procesos de enseñanza aprendizaje dentro del aula?

Tabla 6. Análisis de la pregunta 4

Si su salón de clases cuenta con medios tecnológicos, ¿Desarrolla usted sus clases utilizando dichos medios?		%
Siempre	265	66%
Casi Siempre	100	25%
Algunas Veces	9	2%
Rara Vez	30	7%
	404	100%

En cuanto al uso de los diversos medios electrónicos que se encuentran dentro del aula los profesores encuestados contestaron de la siguiente manera: un 66% consideran que siempre los usarían en cada una de sus asignaturas; mientras que el 25% casi siempre lo realizan; un 7% rara vez y solo 9 profesores que representan el 2% algunas veces los usan para sus trabajos dentro del aula.

Tabla 7. Análisis de la pregunta 4

La utilización de los medios tecnológicos, que la Facultad ha puesto a su disposición en los salones, ha contribuido a mejorar la impartición de sus clases de manera:		%
Significativa	265	66%
Alternativa	110	27%
Irrelevante	29	7%
	404	100%

En cuanto a la utilización de los medios tecnológicos, que la facultad ha puesto a su disposición en los salones, ha contribuido a mejorar la impartición de sus clases de manera los profesores encuestados contestaron de la siguiente manera: un 66% consideran que siempre representarían una alternativa en cada una de sus asignaturas; mientras que el 27% casi siempre representan una alternativa; un 7% de los profesores consideran que son irrelevantes dentro del aula.

Tabla 8. Análisis de la pregunta 4

¿En qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en su(s) clase(s)?		%
0 a 19%	32	8%
20% a 39%	45	11%
40% a 59%	72	18%
60% a 79%	115	28%
80% a 100%	140	35%
	404	100%

En cuanto a qué porcentaje consideran los docentes que utilizan las TIC en sus clases en cada uno de los momentos que se viven en los procesos de enseñanza aprendizaje dentro del aula los profesores encuestados contestaron de la siguiente manera: un 35% consideran estar dentro del rango del 80% al 100% de su uso; mientras que un 28% están dentro de un rango de 60% al 79% de su aplicación; un 18% están dentro de un rango del 40% al 59%; un 11% entre un rango de 20 al 39%, y solo 32 docentes están en un rango menor del 19% del uso y aplicación del las TIC en cada uno de los procesos de aprendizaje en el aula.

## 5. Discusión y conclusiones

¿Cómo han impactado pedagógicamente el uso y manejo de las TIC en los docentes de la Universidad Tecnológica de México Campus Sur en sus diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje en lo que se refiere a mejorar la calidad de la educación y el fortalecimiento de competencias en sus estudiantes?

Resulta indiscutible que las TIC desempeñan un rol potencialmente importante en el rumbo presente y futuro de la educación en los próximos años. Sin embargo, múltiples factores han influido en que ellas hayan tenido un impacto aún insuficiente en los procesos de enseñanza-aprendizaje orientados a la formación por competencias docentes en el nivel superior.

Resulta evidente la función que desempeñan los docentes dentro de la educación en cualquiera de sus modalidades y niveles. En este sentido, se ha comentado ya que es importante que el docente cuente con una formación que le permita enfrentarse diariamente a la complejidad de la educación, y

más aún, si se trata de desempeñar funciones frente a grupos escolares en las diversas asignaturas en el nivel superior.

Es evidente entonces que a partir de la premisa establecida y de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a docentes, se puede decir que esta ha sido confirmada, ya que por sí solo las Tecnologías de la Información y Comunicación son un efecto motivador para los alumnos, ya que permite desarrollar diferentes competencias que le van a servir para la vida y que generen aprendizajes de manera permanente.

Por lo antes mencionado, es momento de expresar el sentir de los docentes que externaron su percepción en la encuesta realizada acerca de la importancia en el manejo y uso de las TIC de los docentes de la Universidad Tecnológica de México Campus Sur, la cual se encuentra ubicada en Calzada Ermita Iztapalapa No. 557 Col. Granjas Esmeralda de la Delegación Iztapalapa en la Ciudad de México, en sus diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la formación docente.

Además cabe agregar que el docente debe de tener la preocupación y en cierta manera la obligación por saber más y actualizarse, partiendo de la necesidad que le permita alcanzar los objetivos, así como la visión, misión y perfil de egreso que requiere cada uno de los estudiantes al culminar su formación profesional dentro de la educación superior y pueda adaptarse al mundo productivo.

Para ello se propone un curso para los docentes el cual tiene como objetivo la formación de los mismos en el uso y manejo de las TIC como una estrategia de mejora en cada uno de los procesos de enseñanza aprendizaje, así como también que puedan lograr las competencias docentes que marcan las diferentes reformas educativas en el nivel superior.

Partes que componen la propuesta:

#### **Un curso para docentes.**

Se trata de un curso de regularización sobre el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación que permita generar las competencias adecuadas en los docentes sobre el dominio de estas tecnologías. Este curso está dirigido para los unidades académicas de la

Universidad Tecnológica de México Campus Sur, la cual se encuentra ubicada en la Ciudad de México.

El curso tendrá una duración de 100 horas. Este curso de Informática Básica para docentes se ofrecerá en la modalidad presencial con el apoyo de los medios tecnológicos para la enseñanza-aprendizaje, mediante el buen uso de las tecnologías que el profesor adecuará a su propio ritmo de avance en sus estudios de acuerdo a sus necesidades.

Como se mencionó anteriormente las sesiones de manera; además se utilizarán sesiones extracurriculares a través del uso del ambiente de aprendizaje o Plataforma Moodle, en donde los docentes podrán realizar ejercicios sencillos que vengán a fortalecer las competencias básicas en el uso de las TIC, que durante la semana las irá aplicando a cada una de las actividades que realizarán los docentes, adecuando el horario de manera flexible para resolver los problemas que vengán a fortalecer estas competencias.

El método de enseñanza de este curso es explicativo ilustrativo e incluye aspectos relativos a la acción tutorial que promueve la información completa de los docentes abordando las oportunidades y posibilidades individuales para lograr aprendizajes efectivos.

Las técnicas de aprendizaje que se utilizarán en este curso son las siguientes:

- a) Dinámicas de integración de los docentes para la evaluación de las prácticas realizadas durante el curso.
- b) Foros de discusión dirigidas dentro de la plataforma de aprendizaje Moodle.
- c) Resolución de problemas.
- d) Elaboración de proyectos para cada una de sus prácticas.
- e) Elaboración de unidades didácticas en las que deberán de utilizar las TIC en sus respectivas asignaturas de cada una de las unidades académicas.

El curso está compuesto por 6 unidades de aprendizaje de las cuales cada una de ellas tendrá los siguientes aspectos:

- a) Una actividad preliminar de investigación y lectura.

b) Actividades de aprendizaje relacionadas con los contenidos temáticos.

c) Una evaluación al final de cada unidad de aprendizaje.

Los recursos didácticos que se utilizará en este curso para su impartición son:

- A. Laboratorio de cómputo con capacidad con 40 computadoras con el Software Office 2014.
- B. Pintarrón electrónico y normal.
- C. Plumones.
- D. Laptop.
- E. Cañón.
- F. Correo electrónico.
- G. Internet.
- H. Una plataforma de administración de aprendizaje (Moodle) para la distribución de materiales y recursos, Asimismo para la entrega de trabajos de los estudiantes.

## 6. Conclusiones

Los datos obtenidos en la presente investigación corroboran y ratifican la premisa inicial, respecto de que el uso y manejo de las TIC en los docentes de la Universidad Tecnológica de México Campus Sur, la cual se encuentra ubicada en la Ciudad de México en sus diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje HAN SIDO INSUFICIENTES como mejora en la calidad de la educación y el fortalecimiento de competencias en sus estudiantes.

Se fundamenta lo anterior con los siguientes hallazgos:

- Los medios técnicos son más usados por los docentes para fines extra curriculares.
- Los medios más usados son aquellos que pudieran tener un uso más diverso y menos relacionados con los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- Resulta también insuficiente el impacto de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje colaborativo en el trabajo interdisciplinario con otras asignaturas.
- Se evidenció la tendencia de los estudiantes a usar las TIC de una manera informal, es decir, no asociadas a las actividades de enseñanza- aprendizaje.
- La actividad de socialización informal a través de Facebook, twitter y otras redes sociales, el chateo a través del Messenger con propósitos de diversión, el uso de los video juegos tanto en las computadoras como en los celulares, el bajar música o bien películas son las actividades que más tiempo ocupan en el uso de estos medios en los docentes.

Con respecto a lo antes mencionado, sabemos que todos estos medios electrónicos no aportan ni contribuyen en algo a los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que los docentes no los introducen de manera pedagógica, además de entorpecer sus actividades académicas, ya que no favorecen a las actividades académicas de ninguna manera a lo que se imparte dentro del aula. Por lo tanto es necesario que el docente contrarreste esta serie de recursos, que de manera incorrecta está utilizando el estudiante; esto debe de cambiarse por actividades diseñadas para que el estudiante ocupe su tiempo en tareas que vengán a favorecer su proceso de enseñanza-aprendizaje y que genere competencias para la vida y que le permita obtener una mejor comprensión en el manejo de los medios, además de que genere competencias para la vida.

La mayor parte de los docentes coinciden en que el uso de estas tecnologías es una herramienta fundamental, para que los alumnos puedan dominar las competencias en cada uno de los contenidos de las asignaturas.

Los docentes están siendo requeridos para que por medio de estrategias incrementen su competencia en el uso de las TIC con fines educativos.

En tal sentido, para que se puedan lograr los propósitos de la mejora continua de cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que se dan dentro del aula en las que se deban de emplear estas tecnologías, es necesario que el docente se comprometa a dar el seguimiento a las

actividades propuestas a los estudiantes, así como revisarlas y añadir comentarios a los alumnos respecto a los productos académicos, lo cual comprometerá al docente a estar preparándose para generar nuevas estrategias en las que continuamente motive a los alumnos en el uso de estas TIC.

Así pues, los ejes rectores principales de este trabajo de investigación han sido el uso y manejo de las TIC, los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como también la formación docente basada en competencias profesionales; las cuales son utilizadas en las diferentes actividades dentro del aula, en las diferentes licenciaturas que conforman la Universidad Tecnológica de México Campus Sur, la cual se encuentra ubicada en la Ciudad de México.

En lo que respecta a los aportes se destaca la propuesta teórico-metodológica, en la que se desarrolla un programa instruccional en la cual el docente podrá elaborar en cada una de las asignaturas que imparte en cualquiera de las licenciaturas, que servirá de ejemplo al docente sobre cómo elaborar un curso en línea con un sentido pedagógico, mediante el uso de las diversas TIC.

De lo antes planteado, cabe agregar que la mayoría de los docentes desconoce cada uno de los postulados de los perfiles de egreso de la licenciatura en la que imparten sus actividades docentes, así como que tipo de tecnología puede emplear dentro de cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje y generar las competencias adecuadas que deberán de adquirir los alumnos así como las competencias profesionales que deberán de aplicar una vez que finalicen su carrera profesional.

Todo lo anterior nos permite asegurar que fueron cumplidas las expectativas generadas con el presente trabajo ya que se logró dar respuesta a todas las preguntas de investigación y alcanzados los objetivos formulados.

### **Referencias bibliográficas**

ÁNGELES, O. (2014). *Educación basada en competencias: ¿Una alternativa de transformación del currículo?* en *La Educación para el Siglo XXI*. México: ANUIES.

AZNAR, I. (2005). *Educación y nuevas tecnologías de la información y la*

- comunicación. En J.L. Gallego y Gómez-Caminero, R. (Coords.). *Comunicación y escuela* (pp.185-190). Granada: Editorial G.E.U.
- BECK, U. (2011). *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Barcelona: Grupo Editorial Paidós.
- BENITO, A., y CRUZ, A (2007). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Editorial Narcea.
- CABERO, J. (1998) Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords). *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- FELDMAN, D. (2014). *Ayudar a Enseñar*. Buenos Aires: Editorial Aique.
- HARVEY, L., y GREEN, D. (2013). Defining Quality. *Assessment and Evaluation in Higher Education*,18(1). 177.
- HOPKINS, D., WEST, M., y AINSCOW, M. (2001). *Crear condiciones para la mejora del trabajo en el aula. Manual para la formación del profesorado*. Madrid: Editorial Narcea.
- LÓPEZ, F. (2013). *La gestión de calidad en educación*. (p. 46-72). Madrid: Editorial La Muralla.
- LORIA, E. (2012). *La competitividad de las universidades públicas mexicanas. Una propuesta de evaluación*. México: P y V editores. UAEM.
- MARQUÈS, P. (2010). ¿Por qué las TIC en la educación? En R. Peña (coord.), *Nuevas tecnologías en el aula* (pp. 18–34). Tarragona: Editorial Altaria.
- PADILLA, M. (2008). ¿Pueden entrenarse competencias de investigación en Psicología al margen de las teorías psicológicas?. (pp. 45-53). México: *Revista de Educación y Desarrollo*, 9.
- PERRENOUD, P. (2016). *Construir competencias desde la escuela*. (pp.96-117). France: Editorial Jc sáez. Recuperado de [http://www.terras.edu.ar/jornadas\\_/29/\\_biblio/29\\_PERRENOUD-Philippe-cap3-Consecuencias-para-el-trabajo-del-profesor.pdf](http://www.terras.edu.ar/jornadas_/29/_biblio/29_PERRENOUD-Philippe-cap3-Consecuencias-para-el-trabajo-del-profesor.pdf)
- PETIT, C. (2010). *Medios y tecnologías de la información y la comunicación: socialización y nuevas aportaciones*.(pp.167-172).Argentina: Editorial Brujas.

- SEP (2008). *Competencias básicas en el nivel básico*.(p. 38). México: SEP.  
Recuperado de <http://basica.sep.gob.mx/seb2008/start.php>
- TRUJILLO, M. (2014). *Las redes organizacionales en la nueva forma de producción del conocimiento*. Revista Escuela Colombiana de Ingeniería. Recuperado de <https://administracion.uniandes.edu.co/index.php/es/>
- VILLALOBOS, A., y MELO, Y. (2008). La universidad regional como factor de desarrollo local. En prensa.