



Formación En El Uso De Las TIC: Necesidades Del Docente Universitario
Jiménez Izquierdo, Yeny; Hernández Hernández, Juan
Antonio; Angulo Armenta, Joel; Bonilla Nuñez, Norma
Angélica; Serrano Pulido, Greta de los Angeles; Pulido de la
Rosa. Universidad Juárez Autónoma De Tabasco, Méjico.
yenyj@hotmail.com

Resumen: Esta comunicación tiene como objetivo determinar las necesidades de formación del profesorado universitario hacia las TIC, a fin de conocer si éstas pueden ser un factor que dificulte o favorezca su integración en la práctica docente. Es una investigación no experimental transversal con una metodología cuantitativa. La población estuvo compuesta por docentes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Se realizó un muestreo no aleatorio, donde participaron 296 docentes. Se aplicó una escala de tipo Likert adaptado al contexto universitario. Los resultados mostraron que no existen diferencias significativas entre los factores formación tecnológica y pedagógica y las variables género y último grado de estudio de los participantes. La mayoría considera poseer las competencias básicas y su interés por estar actualizados.

Palabras clave: Formación docente, TIC, competencias, universidades

1. Objetivos o propósitos:

Determinar las necesidades de formación de docentes universitario hacia las TIC, así como establecer si existen diferencias significativas entre los niveles de necesidad percibida y las variables género y máximo grado de estudio.

2. Marco teórico:

Formación docente en TIC

El concepto de formación según Gruy, Gómez y Perandones, (2009) tiene que ver con la capacidad de formación, así como la voluntad del perfeccionamiento. Es decir, el docente es el protagonista, responsable de su proceso formativo y de su perfeccionamiento profesional y personal. Para ello, es fundamental que la institución educativa proporcione al profesorado una formación, centrada en su lugar de trabajo, donde se reciba la capacitación para desarrollar su práctica como labor de innovación.

La formación y el perfeccionamiento del profesorado en las TIC es clave para la incorporación de estos medios tecnológicos en la enseñanza y con esto reducir la

Organizado por:





brecha digital en el sistema educativo (Domínguez, 2011). Esta formación comienza con la formación inicial y se extiende a través de la formación continua, pero es necesario contar con las orientaciones para definir el perfil que debe adquirir un profesor en relación al manejo de las TIC (Ministerio de Educación de Chile, 2006). Para García y Muñoz (2003), sin el número la formación del profesorado consiste fundamentalmente en la adquisición de un conocimiento académico, los profesores utilizan en su quehacer diario un conocimiento práctico basado en su experiencia profesional.

Competencias tecnológicas y pedagógicas

Las competencias tecnológicas se relacionan con el conocimiento y habilidades en los diferentes recursos tecnológicos, mientras que las pedagógicas son aquellas que permiten al profesorado utilizar estos recursos tecnológicos en su diseño y desarrollo curricular, así como en la planificación y organización educativa de su práctica educativa. Cada uno de estos ámbitos está compuesto por diversas dimensiones, como tecnología básica, aplicaciones informáticas básicas, organización del aula a partir de las TIC (Suárez, Almerich, Díaz y Fernández, 2011).

La UNESCO (2011) define alfabetización como la adquisición de las competencias básicas en TIC por parte de los docentes, con el objeto de integrar la utilización de las herramientas básicas de las tecnologías en el currículo, en la pedagogía y en las distintas dinámicas del aula de clase.

Estudios en México sobre la problemática

Los estudios en México muestran actitudes de los profesores hacia la formación en TIC como negativa debido a la falta de acceso y disponibilidad de recursos tecnológicos en el aula (Guzmán, García, Espuny y Chaparro, 2011). En el contexto estatal, los resultados demuestran que los docentes consideran las TIC de gran ayuda en su práctica docente, aún no se encuentran totalmente preparados en cuanto al uso de las TIC, por ende no las aplican adecuadamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Márquez y Ramón, 2013).]

3. Metodología:

[Se realizó una investigación no experimental transversal con una metodología cuantitativa.

La población se compone por 2349 docentes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

Organizado por:





Se utilizó un muestreo de tipo no aleatorio, con una muestra de 296 participantes. Las características de la muestra se pueden observar en la Tabla 1.

Tabla 1. *Características de las muestra en las variables personales y contextuales*

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| Género | 42.2% Mujeres |
| | 57.8% Hombres |
| Edad | Promedio 45 años |
| | 25 años Mínimo |
| | 73 años Máximo |
| Máximo grado de estudio | 64.9% con Maestría |
| | 18.9% con Doctorado |
| | 13.2% con Licenciatura |
| | 3% Especialidad |
| Cuenta con computadora en su hogar | 99% Sí |
| | 1% No |
| Cuenta con Internet en su hogar | 90.5% Sí |
| | 9.5% No |

Se utilizó una escala de tipo Likert, el cual se adaptó con previa autorización de los autores, al ambiente universitario.

El análisis de datos se realizó mediante el programa SPSS. 21 con estadísticos descriptivos, frecuencias, análisis factorial, prueba t y ANOVA de una vía.

La validez del contenido se obtuvo mediante el alfa de Cronbach con un .960 y el análisis factorial por el método de componentes principales con rotación varimáx, el valor obtenido del coeficiente KMO fue de .941 con una significancia $p < .000$. Los ítems se agruparon en dos factores: 1) formación pedagógica y 2) formación tecnológica, se alcanzó un 75.69% de la varianza total explicada. Se eliminaron 12 de los 33 ítems (Véase la Tablas 2 y 3).

Organizado por:





Tabla 2. Factores del cuestionario Necesidades de capacitación docente en el uso de las TIC

| Factor | Definición | Indicadores |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Formación tecnológica | Se relaciona con el conocimiento y habilidades en los diferentes recursos tecnológicos | <p>Necesita formación para el uso de la computadora</p> <p>Formación para uso de procesador de textos</p> <p>Formación para el uso de hoja de calculo</p> <p>Formación para uso de Power Point</p> <p>Formación para navegar la web</p> <p>Formación para uso del proyector multimedia</p> <p>Formación para uso de la impresora</p> <p>Formación para uso del correo electrónico</p> |
| Formación pedagógica | Son aquellas que permiten al docente utilizar estos recursos tecnológicos en su práctica pedagógica | <p>Uso de TIC para planeación de clases</p> <p>Uso de plataformas educativas virtuales</p> <p>Uso de software libre didáctico</p> <p>Uso de foros de discusión</p> <p>Integración dentro de estrategias de enseñanza</p> <p>Diseño de tareas de aprendizaje</p> <p>Evaluación de aprendizaje de estudiantes</p> <p>Uso de foro virtual de discusión</p> <p>Elaboración de materiales didácticos</p> <p>Uso de TIC para el desarrollo de actividades de aprendizaje</p> <p>Comunicación mediante el chat entre los actores de la educación</p> <p>Comunicación por foros virtuales con los actores de la educación</p> |

Organizado por:





Elaboración de reportes
académicos-administrativos

Tabla 3. *Resultados del análisis factorial del instrumento*

| Indicadores | Carga factorial | |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| | F1 | F2 |
| Necesita formación para el uso de la computadora | .219 | .877 |
| Formación para uso de procesador de textos | .170 | .932 |
| Formación para el uso de hoja de calculo | .264 | .734 |
| Formación para uso de Power Point | .208 | .907 |
| Formación para navegar la web | .220 | .893 |
| Formación para uso del proyector multimedia | .190 | .869 |
| Formación para uso de la impresora | .108 | .843 |
| Formación para uso del correo electrónico | .209 | .859 |
| Uso de TIC para planeación de clases | .773 | .353 |
| Uso de plataformas educativas virtuales | .815 | .203 |
| Uso de software libre didáctico | .757 | .075 |
| Uso de foros de discusión | .801 | .193 |
| Integración dentro de estrategias de enseñanza | .843 | .201 |
| Diseño de tareas de aprendizaje | .856 | .232 |
| Evaluación de aprendizaje de estudiantes | .730 | .129 |
| Uso de foro virtual de discusión | .845 | .128 |
| Elaboración de materiales didácticos | .802 | .181 |
| Uso de TIC para el desarrollo de actividades de aprendizaje | .849 | .222 |
| Comunicación mediante el chat entre los actores de la educación | .782 | .154 |
| Comunicación por foros virtuales con los actores de la educación | .807 | .156 |
| Elaboración de reportes académicos-administrativos | .776 | .197 |

Organizado por:





4. Discusión de los datos, evidencias, objetos o materiales

Los resultados del estudio mostraron que no existen diferencias entre las necesidades de formación pedagógica y tecnológica y el género del docente. Este hallazgo discute lo que los profesores muestran un mayor nivel de competencia tecnológica y tienen mayor consideración la integración de las TIC que las profesoras (Suárez, Almerich, Díaz y Fernández, 2012). En cuanto a último grado de estudio del profesorado, no difiere significativamente.

La mayoría de los participantes considera necesario mantenerse actualizados en cursos de informática aplicadas en la enseñanza, además requieren formación pedagógica en TIC como el manejo de plataformas educativas virtuales, diseño de materiales multimedia, cursos en línea, esto debido al aumento de la oferta educativa en modalidad a distancia en las universidades. Así como, de estrategias didácticas para integrar las TIC en los programa educativo. Esto confirma lo mencionado en la literatura sobre la problemática, la necesidad de los docentes de aplicar pedagógicamente estas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Márquez y Ramón, 2013).

5. Resultados y/o conclusiones

Considerando el género del profesor como variable de agrupación, se realizó una prueba t para muestras independientes con el propósito de establecer si existían diferencias significativas entre el género y el último grado obtenido. El valor de la prueba de Levene considerando la igualdad de varianzas fue de .007 y $F = 7.257$, este valor, aunque cercano al valor de significancia (.005), indica que no existen diferencias significativas entre las variables analizadas y los factores “formación tecnológica” y “formación pedagógica”.

En las preguntas abiertas, los resultados muestran de 207 docentes el 90% considera necesario formarse en cursos de informática aplicadas en la enseñanza universitaria. El porqué de esta necesidad véase la Tabla 4.

Organizado por:





Tabla 4. *Motivos de formación en el uso de las TIC*

| Motivos de formación | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|-----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Actualización | 119 | 56.4 |
| Mejorar el desempeño docente | 17 | 8.1 |
| Mejorar y facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje | 21 | 9.9 |
| Ahorrar tiempo | 3 | 1.4 |
| Efectividad | 2 | .9 |
| Aplicación didáctica | 4 | 1.9 |
| Exigencia de las políticas educativas | 1 | .5 |
| Facilitar la difusión de la información | 1 | .5 |
| Acceso a la información | 1 | .5 |

De 203 docentes, el 63% posee las competencias necesarias en el uso de las TIC para ser utilizados en sus procesos didácticos. Mientras el 33% no cuenta con ellas, debido a la falta de capacitación.

También se les pregunto qué es le gustaría aprender referente a tecnologías de la educación, de 134 docentes, el 7% menciona cursos de plataformas virtuales (Véase Tabla 5.)

Organizado por:





Tabla 5. *Cursos que los docentes desean tomar en relación a TIC*

| Nombre del curso | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Plataformas educativas virtuales | 29 | 6.6 |
| Diseño de material didáctico multimedia | 13 | 3.0 |
| Uso de las TIC en la educación | 4 | .9 |
| Diseño de materiales didácticos en línea | 4 | .9 |
| Diseño de cursos en línea | 9 | 2.1 |
| Power point | 5 | 1.1 |
| Diseño de páginas web, blogs, foros, conferencias... | 10 | 2.3 |
| Uso y aplicación en la práctica docente | 2 | .5 |
| Diseño de objetos de aprendizaje | 2 | .5 |
| Instrumentos pedagógicos diseñados con las TIC | 5 | 1.1 |
| Programas didácticos | 2 | .5 |
| Estrategias didácticas para integrar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje | 15 | 3.4 |
| Correo electrónico | 1 | .2 |
| Biblioteca virtual | 1 | .2 |
| Manejo de paquetería | 6 | 1.4 |
| Software libre | 2 | .5 |
| Consulta de información | 6 | 1.4 |
| Simuladores | 2 | .5 |
| Bases de datos | 2 | .5 |
| Excel | 7 | 1.6 |
| SPSS | 2 | .5 |
| Foros de discusión | 2 | .5 |
| Pizarrón electrónico | 1 | .2 |
| Redes sociales | 2 | .5 |

6. Contribuciones y significación científica de este trabajo:

Los resultados obtenidos contribuye a fomentar los programas de formación docentes en TIC de acuerdo a las necesidades del profesorado.

Organizado por:





7. Bibliografía

- Domínguez, R. (junio, 2011). Formación competencia y actitudes sobre las TIC del profesorado de secundaria: un instrumento de evaluación. Recuperado de <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero10/Articulos/Formato/articulo6.pdf>
- García, A., & Muñoz, R. (2003) Tecnología Educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico. España: Editorial La Muralla, S.A.
- Garzón, R. (junio, 2012). Alfabetización digital del profesor universitario mexicano. Apuntes iniciales. Revista de pedagogía, 33(92). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65926546003>
- Gruy, S., Gómez, C., y Perandones, T. (2009). *La formación del profesorado como factor decisivo de la excelencia educativa*. Recuperado de: <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/13199/1/PROPUESTAS%20CAP.%201.pdf>
- Guzmán, T., García, M.T., Espuny, C., & Chaparro, R. (2011). Formación docente para la integración de las TIC en la práctica educativa. *Apertura*, 3(1). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/688/68822701001.pdf>
- Márquez, A., & Ramón, P. (junio, 2013). Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los docentes de la UJAT. Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE, A.C.). Recuperado de: http://redie.mx/librosyrevistas/libros/forma_doc.pdf
- Ministerio de la Educación de Chile. (2006). Estándares en Tecnología y la Comunicación para la formación inicial docente. Recuperado de <http://www.oei.es/tic/Estandares.pdf>
- Suárez, J.M., Almerich, G., Díaz, I., & Fernández, Rocío. (enero -marzo, 2012). Competencias del profesorado en las TIC. Influencia de factores personales y contextuales. *Universitas Psychologica*, 11(1). Recuperado de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/997>

Organizado por:

