



**CONGRESO
IBEROAMERICANO**
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO
IBERO-AMERICANO**
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

COMPETENCIAS EN TIC DE LOS DOCENTES UNIGUAJIRA, COLOMBIA

Mejía, N.N

COMPETENCIAS EN TIC DE LOS DOCENTES UNIGUAJIRA, COLOMBIA

Nayeli N. Mejía Riveira
Grupo de Investigación Universidad Paralela
Universidad de la Guajira – La Guajira, Colombia
nmejia@uniguajira.edu.co, naidemejia@hotmail.com

RESUMEN

En Colombia son pocos los estudios que se han realizado de como y cuales son las competencias TIC que poseen los docentes universitarios, sin embargo un estudio realizado en la Universidad de la Guajira, fundamentadas en los estándares de competencias en TIC para los docentes, UNESCO 2008, a sus docentes muestra una radiografía de como son sus competencias en TIC.

Referente a las competencias TIC, se entiende como la capacidad para Incrementar la comprensión tecnológica mediante la integración de competencias en TIC en los planes de estudios (enfoque de nociones básicas), Acrecentar la capacidad para utilizar conocimientos con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales (enfoque de profundización del conocimiento), por ultimo Aumentar la capacidad para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste (enfoque de generación de conocimiento)¹

En este orden de ideas, las nociones básicas se refieren al uso del hardware, software de tutorías, internet, empleo de programas de ofimática, navegador, recursos web, videoconferencias y correspondencia electrónica. La profundización del conocimiento a la capacidad de utilizar software no lineal, emplear estrategias de colaboración social, elaborar material de uso en línea y evaluar las actividades educativas a través de los recursos de la web. Y la generación de conocimientos a la capacidad de diseñar entornos virtuales, material multimedia, incentivar a los estudiantes en la producción de recursos informáticos y finalmente promocionar el uso de aplicaciones de ambientes virtuales educativos².

Finalmente se concluyo que los docentes de UNIGUAJIRA, han logrado comprender las nuevas tecnologías, poseen conocimientos básicos de las TIC y utilizan herramientas básicas; poseen bajas competencias en la utilización de herramientas complejas como los software no lineales y su capacidad para poder aplicar los conocimientos TIC adquiridos; desarrollan de forma moderada competencias en la utilización de tecnologías generalizadas, es decir que las manejan pero no son expertos. Así mismo, deben mejorar su capacidad de aplicar los conocimientos en TIC en la práctica docente con las tecnologías generalizadas para así incrementar la generación de conocimientos.

PALABRAS CLAVES: Competencias, Competencias TIC

INTRODUCCIÓN

En Colombia, a través de los Ministerios de Educación y el de las Tecnologías de Información y Comunicación se han realizado y se seguirán realizando importantes avances e inversiones hacia el sector educativo a través de programas como Compartel, Computadores para Educar, Plan Vive Digital, entre otros. Todo esto con el propósito de brindar a los colombianos una educación de calidad, por lo cual también existen un sin numero de programas de formación impulsados por el Ministerio de Educación para docentes que estimulan el desarrollo de Competencias TIC,

¹ Estándares de competencias en TIC para docentes, EDC-TIC, UNESCO (2008)

² Competencias TIC presentes en los docentes de la Universidad de la Guajira (2011). Mejía, N.N

competencias indispensables para desenvolverse en la sociedad del conocimiento y la era digital en que vivimos.

De esta manera, las competencias TIC se convierten en un componente fundamental para el desarrollo profesional docente del siglo XXI. A nivel de educación superior, en Colombia, son pocos los estudios que se han realizado de como y cuales son las competencias TIC que poseen los docentes, por lo cual dada la importancia de éstas y el papel fundamental que desempeñan los docentes en la estimulación de las mismas en los estudiantes, este artículo presenta los resultados de investigación realizado a docentes de UNIGUAJIRA en su sede principal, ubicada en la ciudad de Riohacha departamento de La Guajira, titulado Competencias en TIC presente en los docentes de la Universidad de la Guajira, el cual tuvo como objetivo evaluar dichas competencias, y se fundamento en los estándares de competencias en TIC para docentes formulados por la UNESCO: ECD-TIC, (2008), específicamente en la directriz TIC.

Por otra parte, la población objeto de estudio estuvo constituida por quinientos ochenta y un (581) docentes, seleccionándose una muestra de cien (100) docentes.

Antecedentes

Mendoza (2009), en su trabajo de investigación titulado: Competencias del uso de TIC en instituciones educativas, realizado en la Universidad Rafael Belloso Chaci, pudo analizar las competencias del docente en el uso de las TIC en instituciones educativas del núcleo tres del municipio de Riohacha, departamento de la Guajira Colombia. Dicha investigación fue sustentada en los postulados teóricos de Bottaro (2005), Badia (2002) y Torres (2002).

El anterior antecedente aporta a esta investigación conceptos acerca de las competencias del docente en el uso de las TIC, las cuales enmarcan en competencias informáticas, tales como manejo de sistemas operativos, paquetes informáticos, uso de herramientas de red, de hardware y software educativos; competencias comunicativas, como lo son expresión y capacidad de escuchar e interpretar; competencias técnicas, como disponibilidad de conocimientos especializados en el uso de las TIC, experiencias en el uso de las TIC, manejo de contenidos en el uso de TIC y por último tareas vinculadas a la actividad docente en el uso de la TIC.

Por otra parte, Cabero (2009), en su investigación Competencias Tecnológicas del Profesorado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla, España, cuyos objetivos fueron conocer si poseen de las TIC: el nivel de formación y capacitación tecnológica, si el nivel de formación y capacitación tecnológica viene determinado por variables como su género, titulación académica, categoría docente, ser o no funcionario, y modelo de enseñanza que generalmente suelen utilizar con sus alumnos, construir un instrumento que posea unos niveles de fiabilidad adecuados para analizar el nivel de formación y capacitación tecnológica en las TIC y analizar las diferentes dimensiones que pueden conformar un instrumento de análisis de las competencias tecnológicas de los profesores

El antecedente mencionado, aporta a esta investigación un instrumento modelo, con niveles de fiabilidad adecuados, para analizar el nivel de formación y capacitación tecnológica de los docentes en las TIC. Los autores establecen unas dimensiones tales como aspectos técnicos, aspectos pedagógicos, aspectos sociales y legales, aspectos de gestión escolar, aspectos de comunicación con nuevas herramientas de comunicación, aspectos de desarrollo profesional, y aspectos relacionados con la aplicación de las TIC en la Universidad de Sevilla. Además, proponen unas subdivisiones o dimensiones específicas como:

- Aspectos relacionados con el Hardware informático
- Aspectos relacionados Software informático
- Internet, Organización y gestión escolar
- Evaluación
- Aspectos relacionados con la aplicación de las TIC en la Universidad
- Docencia/Desarrollo profesional, Aspectos sociales, éticos y legales
- Web 2.0

De igual manera, Pereira (2008) en su trabajo de investigación titulado Competencias Laborales del Docente de Educación para la Trabajo en Organizaciones Educativas, realizado en la Universidad Rafael Beloso Chaci, pudo determinar las competencias laborales presentes en los docentes de la tercera etapa de educación básica del municipio de Machiques de Perijá, en el estado de Zulia.

Con respecto al antecedente antes mencionado, hay que indicar que aporta al presente estudio conocimiento sobre las competencias laborales del docente, clasificadas en técnicas, cognitivas y de acción, en las organizaciones educativas, las cuales involucran el pensamiento crítico, creativo, experiencias técnicas y trabajo en equipo.

Finalmente, Verdugo (2007), en su reporte de investigación Recomendaciones didácticas para el uso de la tecnología educativa, cuyo objetivo fue conocer la actitud que manifiestan los docentes hacia el uso de la computadora como instrumento de y para la enseñanza, así como para su uso profesional y personal, realizada en el estado federativo de Sonora de la ciudad de México, apoyados por del Fondo Mixto, Gobierno del Estado de Sonora y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Este antecedente, aporta a la presente investigación el resultado del estudio que tuvo por objetivo conocer la actitud que manifiestan los docentes hacia el uso de la computadora como instrumento de y para la enseñanza, así como para su uso profesional y personal, el cual muestra que los mismos poseen una actitud positiva en el uso de las computadoras pero se muestran indiferentes en el uso de correos electrónicos, además que la mayoría de los docentes poseen computadoras personales.

Bases Teóricas

Tecnologías De Información Y Comunicación, TIC

Definidas como una gama amplia de servicios, aplicaciones y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmite a través de las redes de telecomunicaciones.

Así mismo, señala que “las TIC incluyen conocidos servicios de telecomunicaciones tales como telefonía, telefonía móvil y fax, que se utilizan combinados con soporte físico y lógico para constituir la base de un agama de otros servicios , como el correo electrónico, la transferencia de archivo de un ordenador a otro, y, en especial, internet que potencialmente permite que estén conectadas todos los ordenadores, dando con ellos acceso a fuentes de conocimiento e información almacenados en ordenadores de todo el mundo.

Entre esas aplicaciones se encuentran la videoconferencia, el teletrabajo, la enseñanza a distancia, los sistemas de tratamiento de información, inventario de existencia; en cuanto a las tecnologías abarca desde la radio y la TV, comunicaciones móviles celulares; las redes comprendidas por cable de cobre o de fibra óptica, conexiones inalámbricas o móviles celulares, y los enlaces por satélites”³.

Competencias en TIC

Entendidas de acuerdo a los estándares de UNESCO 2008, como la capacidad para: Incrementar la comprensión tecnológica mediante la integración de competencias en TIC en los planes de estudios (enfoque de nociones básicas), Acrecentar la capacidad para utilizar conocimientos con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales (enfoque de profundización del conocimiento), por ultimo Aumentar la capacidad para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste (enfoque de generación de conocimiento), tal como se observa en la imagen No 1 ECD-TIC 2008.⁴

Imagen No 1. ECD-TIC 2008



Fuente: UNESCO 2008

Además de lo anterior, otras competencias que los docentes deben tener es la capacidad de desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el

³ La Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, en su comunicación emitida en Bruselas (2001)

⁴ Estándares de competencias en TIC para docentes, EDC-TIC, UNESCO (2008)

mejoramiento del entorno de aprendizaje y estimular la adquisición en los tres enfoques descritos anteriormente, los cuales repercuten en otros componentes del sistema educativo a saber: pedagogía, práctica y formación profesional de docentes, plan de estudios (currículo) y evaluación, organización y administración de la institución educativa y, por último utilización de las TIC.

Nociones Básicas de TIC

La UNESCO (2008), en este enfoque propone que los docentes deben fomentar la adquisición de competencias básicas en TIC, tener conocimiento sobre los medios tecnológicos de comunicación más recientes e innovadores, integrarlas en la utilización de las herramientas básicas del plan de estudios, en la pedagogía y en las estructuras de aulas en clases. Los docentes sabrán como, donde y cuando utilizar, o no, las TIC para realizar actividades y presentaciones en clases, para llevar a cabo tareas de gestión y para adquirir conocimientos complementarios tanto de las asignaturas como de la pedagogía, que contribuyan a su propia formación profesional.

Por otra parte, Mejía N.N (2011) expone que los docentes en esta dimensión deben poseer nociones básicas del hardware, software de tutorías, internet, empleo de programas de ofimática, navegador, recursos web, videoconferencias y correspondencia electrónica⁵

Profundización del conocimiento en TIC

En este enfoque, la UNESCO (2008), afirma que una formación profesional de docentes coordinada podría proporcionar las competencias necesarias 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.

Por lo cual, los docentes en este enfoque deben estar en capacidad de utilizar software no lineales, emplear estrategias de colaboración social, elaborar material de uso en línea y evaluar las actividades educativas a través de los recursos de la web, Mejía N.N (2011).

Generación de conocimiento en TIC

En este enfoque, los programas de formación de docentes deberían coordinar las competencias profesionales del profesorado, cada vez más complejas, haciendo 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. Esto debe realizarse en una escuela que, de por sí, sea una organización que aprende y mejora continuamente, UNESCO (2008).

Desde esta perspectiva, afirma Mejía N.N (2011), los docentes deben estar en capacidad de diseñar entornos virtuales, material multimedia, incentivar a los estudiantes en la producción de recursos informáticos y finalmente promocionar el uso de aplicaciones de ambientes virtuales educativos.

⁵ Competencias TIC presentes en los docentes de la Universidad de la Guajira (2011). Mejía, N.N

Por otra parte, para la recolección de la información requerida referente a las competencias TIC de los docentes en sus tres dimensiones, se elaboro un instrumento, tabla No 1, mostrada a continuación:

Tabla No 1. Variable Competencias en TIC

Dimensión: Nociones Básicas en TIC	
Indicador	Ítem
Hardware	1. Identifica el funcionamiento básico del computador
	2. Desarrolla secciones de clases con apoyo de equipos de cómputo (computadoras, escáner e impresoras)
	3. Realiza interconexiones entre los diferentes dispositivos de hardware (dispositivos de entrada, salida, almacenamiento, procesamiento y entrada/salida)
Software de Tutorías	4. En su plan de trabajo incluye software tutoriales como apoyo a las actividades de clases
	5. Para enriquecer su propio aprendizaje utiliza software tutoriales
Internet	6. Identifica los usos de la world wide web
	7. Realiza búsqueda de información para el desarrollo de su asignatura a través de internet
Multimedia	8. Durante sus actividades cotidianas realiza trámites administrativos a través de internet
	9. Utiliza contenidos multimedia en el desarrollo de sus asignaturas
	10. Crea contenidos multimedia para apoyo de sus asignaturas
Empleo de programas de ofimática	11. En su que hacer docente utiliza programas de ofimática como apoyo al desarrollo de su asignatura
	12. Promueve en los alumnos el uso de programas de ofimática
Empleo de navegador	13. Realiza navegaciones a través de mozilla
	14. Utiliza internet explorer para navegar
	15. Indaga en la red sobre la aparición de nuevos navegadores
Correspondencia electrónica	16. Comparte información con otros docentes a través de correos electrónicos
	17. Solicita a los alumnos el envío de trabajos a través de correos electrónicos
	18. Realiza distribución de material educativo a través del su correo institucional
Empleo de recursos web	19. Indaga en la web acerca de los tipos de recursos web
	20. Utiliza diferentes recursos de la web para el desarrollo de sus actividades en clases
	21. Realiza búsqueda a través de la red para comparar el contenido de su asignatura con otras pertenecientes a diferentes instituciones
Empleo de Videoconferencias	22. Promueve la realización de video conferencias
	23. Facilita a los alumnos la comunicación con compañeros expertos de temas específicos mediante videoconferencias
	24. Diseña actividades para que los alumnos realicen debates a través de las video conferencias
Dimensión: Profundización del Conocimientos en TIC	
Indicador	Ítem
Software no lineal	25. Realiza actividades en clases donde los alumnos a través de simuladores apliquen los conocimientos adquiridos en la asignatura
	26. Promueve en los alumnos el uso paquetes de software no lineales
	27. Desarrolla actividades en la asignatura donde los alumnos realicen análisis de situaciones a través de software lineales
Empleo de estrategias de colaboración	28. Realiza actividades en clases donde el alumno empleen los recursos de la web 2.0 como herramienta de colaboración
Elaboración de materiales de uso en línea	29. Se reúne con compañeros de trabajo y otros expertos para compartir e indagar sobre las nuevas estrategias de aprendizaje colaborativo
Elaboración de materiales de uso en línea	30. Promueve en los alumnos el uso sitios Web, cuyas páginas se puedan editar por varias personas de manera fácil y rápida, desde cualquier lugar con acceso a Internet (wikis)
	31. Realiza actividades en clases donde el alumno cree, modifique o borre un texto compartido de forma online
Evaluación de actividades educativas a través de los recursos web	32. Desarrolla actividades de aprendizaje en grupos de alumnos donde estos creen glosarios digital de forma online
	33. Realiza evaluaciones online a través de portales educativos
	34. Realiza seguimiento de los proyectos colaborativos creados por usted a través de la red
	35. Programa evaluaciones con un tiempo determinado en la web para que los alumnos accedan a ella
Dimensión: Generación de Conocimientos en TIC	
Indicador	Ítem
Diseño de entornos virtuales	36. Diseña trabajos por proyectos para que los alumnos conformen comunidades virtuales de conocimientos
	37. Promueve el trabajo colaborativo para que los alumnos a través de web compartan sus experiencias
	38. Promueve en los alumnos el diseño de módulos educativos en la web como apoyo a la construcción de su propio conocimiento
Diseño de material multimedia	39. En el desarrollo de sus actividades en clases incentiva a los alumnos para que diseñen material multimedia
	40. Promueve en los alumnos el intercambio de material multimedia elaborados por ellos mismos
Incentivo para la producción de recursos informáticos	41. Realiza actividades en clases donde los alumnos analicen material multimedia encontrados en la web
	42. Estimula en los alumnos el aprovechamiento de las tic para generar nuevos recursos
Promoción en el uso de aplicaciones de ambientes virtuales educativos	43. Promueve en los alumnos la producción de recursos informáticos
	44. Promueve en los alumnos la innovación en el uso de recursos informáticos
	45. Promueve en los alumnos el uso de ambientes virtuales

Fuente: Mejía, N.N (2011).

En relación a la obtención de los resultados procesados se utilizó la técnica de la estadística descriptiva, fue así como pudo observarse el comportamiento de la variable y sus dimensiones. De igual manera, se empleó la media o promedio aritmético (\bar{x}) y media de la tendencia central que permitió la categorización de las dimensiones así como de la variable objeto de estudio. Igualmente, se diseñó una tabla con los intervalos y categorías a juicio del investigador, mostrado en el siguiente tabla No 2.

Tabla No 2. Categoría de análisis para la interpretación del promedio

ítems (agrupada)	
Rango de Valores	Atributos de la Media de los Indicadores
3,0 a 3,2	Excelente Competencia de TIC
2,6 a 2,9	Buena Competencia de TIC
2,3 a 2,5	Moderada Competencia de TIC
2,0 a 2,2	Baja Competencia de TIC

Fuente: Mejía, N.N (2011).

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación de acuerdo a los objetivos propuestos de la misma, se considero de tipo descriptivo, pues evaluó las competencias en TIC presentes en los docentes de la Universidad de la Guajira con el fin de compararlas con los estándares de competencias para docentes en TIC establecidos por la UNESCO (2008).

En cuanto al diseño, de esta investigación se clasifica de campo - encuesta; de campo porque los datos se recogen directamente de la realidad o fenómeno observado, lo cual permitió cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos. Y de encuesta, porque para poder conocer el comportamiento de los docentes de la universidad de la Guajira frente a las competencias en TIC se elaboro una dirigida a ellos. Lo anterior de acuerdo a la definición de Tamayo y Tamaño (2007).

De igual manera, esta investigación clasifica como No experimental – transeccionales – descriptivo, de acuerdo a Hernández y otros (2006). No experimental porque no se construyo ninguna situación en las variables a estudiar si no que se observo el fenómeno en su ambiente natural, sin manipular las variables. Transeccionales porque se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.

En relación a l población, estuvo conformada por todos los docentes que laboran y se encuentran adscritos a la plantilla de la Universidad de la Guajira, distribuidos en las facultades de Ingenierías, Ciencias Económicas y Administrativas, Ciencias Básicas y Ciencias de la Educación. Por lo cual el total de población es de 581 docentes. A continuación se muestra en la Tabla No 3:

Tabla No 3. Población

Sujeto	Total
Docentes de la Universidad de la Guajira	581

Fuente: Recursos Humanos, 2011

Esta investigación posee una muestra aleatoria o probabilística simple, la cual según Tamayo y Tamayo (2007), una muestra de este tipo es donde cada uno de los individuos de una población tiene la misma posibilidad de ser elegido.

Para calcular el tamaño de la muestra de la población docente de la Universidad de la Guajira se utilizo la formula recomendada por Sierra B. (2007) la cual consiste en:

$$n = \frac{4 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2(N-1) + 4 \cdot p \cdot q}$$

Donde n = es el tamaño de la muestra que se calculará

N = tamaño de la muestra

4 = es una constante

p y q = son la probabilidad de éxito que tiene un valor asignado de 50% cada uno

E² = es el error seleccionado por el investigador, tomando un margen de error de 8%

Remplazando los valores, en la formula se obtiene:

N = 581

p y q = 50

E² = 8%

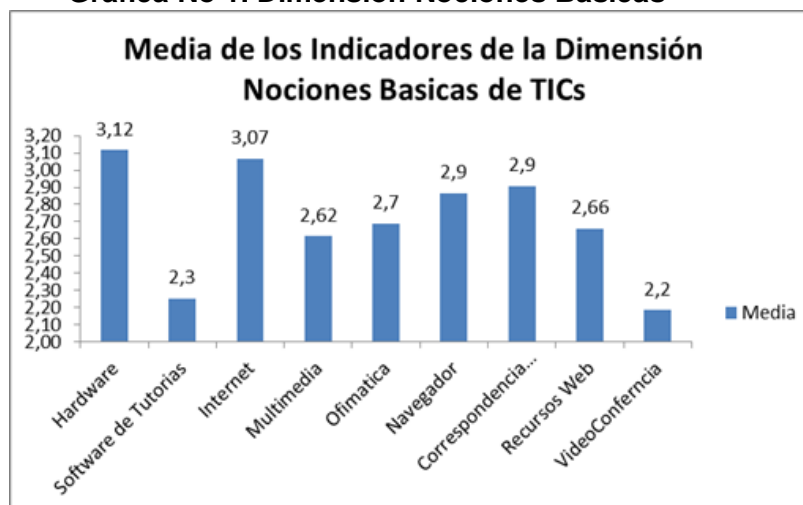
$$n = \frac{4 \times 581 \times 50 \times 50}{(8^2)(581-1) + 4 \times 50 \times 50} = 100$$

De la aplicación de la formula se obtuvo una muestra de 100 profesores del total de la población de los docentes de la Universidad de la Guajira.

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

La dimensión nociones básicas de TIC, medida con los indicadores: hardware, software de tutorías, internet, multimedia, programas de ofimática, navegador de internet, correspondencia electrónica, recursos web y video conferencias, de acuerdo al análisis realizado a los mismos, revelan que los docentes de la universidad de la guajira poseen buenas competencias en esta dimensión, obteniendo un valor de 2.7 en su media aritmética, indicando que estos poseen conceptos y utilizan las herramientas básicas de TIC, tales como hardware, software de tutorías, internet, multimedia, programas de ofimática, navegador de internet, correspondencia electrónica, recursos web y video conferencias, lo que indica que han logrado comprender las nuevas tecnologías. Tal como se muestra en la gráfica No 1

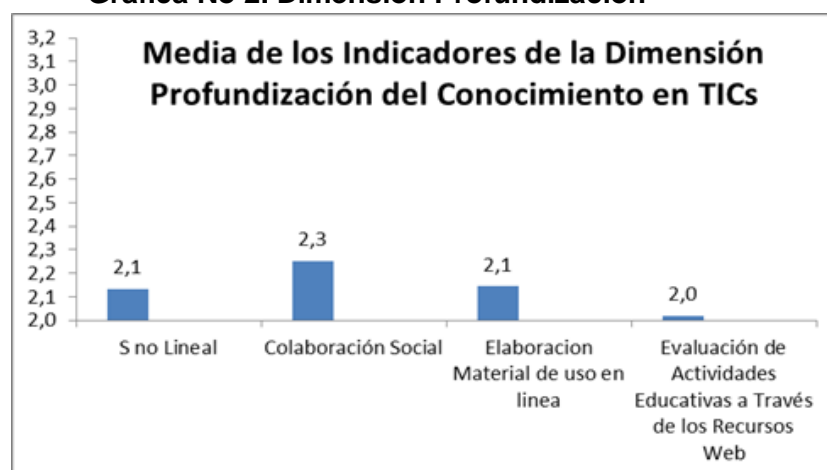
Gráfica No 1. Dimensión Nociones Básicas



Fuente: Mejía, N.N (2011).

Por otro lado, la dimensión profundización del conocimiento en TIC, de acuerdo al estudio estadístico que se le realizó, revela que los docentes poseen competencias bajas, obteniendo un valor de 2.1, en cuanto a la utilización de herramientas complejas como lo son: software no lineal, empleo de estrategias de colaboración social, elaboración de material de uso en línea y evaluación de las actividades educativas a través de los recursos web, indicadores en que fue medida esta dimensión, tal como se observa en la gráfica No 2.

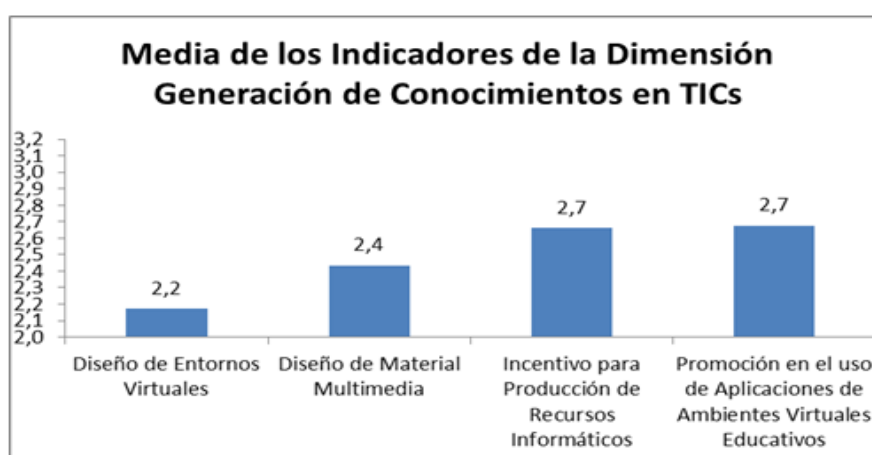
Gráfica No 2. Dimensión Profundización



Fuente: Mejía, N.N (2011).

De la misma manera, se aplicó el estudio estadístico a la dimensión generación del conocimiento en TIC, mediante sus indicadores diseño de entornos virtuales, diseño de material multimedia, incentivo para la producción de recursos informáticos y promoción en el uso de ambientes virtuales educativos, se observa su media aritmética obtenida 2.5, mostrada en la gráfica No 3, revela que las competencias de los docentes en esta dimensión es moderada, es decir que su capacidad para diseñar recursos y ambientes de aprendizaje utilizando las TIC, para apoyar el desarrollo de generación de conocimiento y de habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes, apoyarlos en el aprendizaje permanente y reflexivo; y crear comunidades de conocimiento para estudiantes y colegas es moderada.

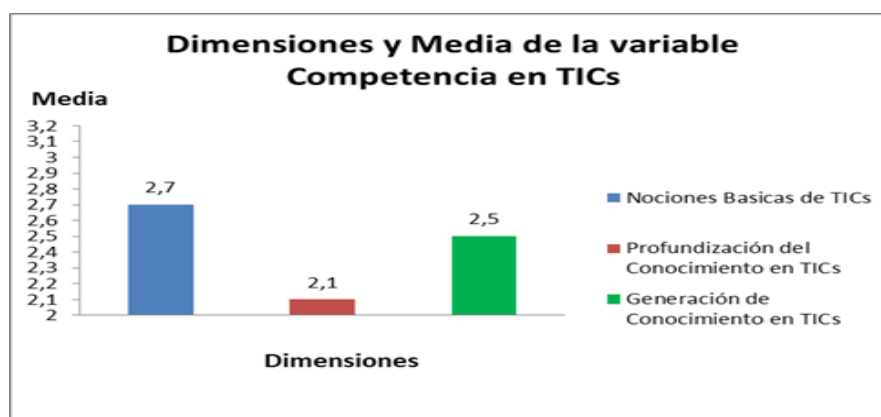
Gráfica No 3. Dimensión Generación



Fuente: Mejía, N.N (2011).

Y finalmente en la gráfica No 4, se observa que el resultado de cada una de las dimensiones pertenecientes a la variable competencia en TIC presente en los docentes de la universidad de la guajira, como lo son nociones básicas de TIC, profundización del conocimiento en TIC y generación de conocimiento en TIC, de acuerdo a su media aritmética, revela que en la primera dimensión los docentes poseen buenas competencias, mientras que en la segunda sus competencias son bajas y en su última dimensión las competencias son moderada, lo cual arroja un resultado en la media aritmética de la variable de 2.5, es decir las competencias en TIC de los docentes son buenas, lo que concuerda con lo establecido por la UNESCO 2008, en EDC-TIC.

Gráfica No 4. Variable Competencia



Fuente: Mejía, N.N (2011).

CONCLUSIONES

Después de haber realizado el análisis estadístico referente a las competencias en TIC que los docentes de UNIGUAJIRA poseen, se pudo determinar las debilidades y fortalezas que estos presentan frente al desarrollo de las mismas, así también esta investigación permitió compararlas con las ECD-TIC 2008, con el fin de conocer la utilización de las TIC en la práctica docente.

De acuerdo a lo anterior y con los resultados obtenidos del análisis y la discusión planteada anteriormente, a criterio del autor se presenta a continuación las conclusiones de esta investigación:

Referente al primer objetivo específico: determinar las nociones básicas de TIC presente en los docentes de UNIGUAJIRA, la cual enmarca la primera dimensión de la variable objeto de estudio (Competencia en TIC) se concluye que: los docentes han logrado comprender las nuevas tecnologías, poseen conocimientos básicos de las TIC, utilizan herramientas básicas como el hardware, Internet, correspondencia electrónica, navegadores, recursos web, programas de ofimática y multimedia pero que poco utilizan los software de tutorías y las video conferencias, argumentando que la Universidad no posee la infraestructura para el uso de estas tecnologías.

Con respecto al segundo objetivo específico: determinar la profundización del conocimiento en TIC presente en los docentes de UNIGUAJIRA, se concluye que: son muy bajas las competencias de los profesores desarrolladas en la utilización de herramientas complejas como los software no lineales y que su capacidad para poder

aplicar los conocimientos en el empleo de estrategias de colaboración social, elaboración de material de uso en línea y evaluación de actividades educativas a través de los recursos web que contribuyan a la resolución de problemas complejos, reales del trabajo, la sociedad y la vida por parte de ellos mismos es también muy baja.

En relación al tercer objetivo específico: determinar la generación de conocimientos en TIC presente en los docentes de UNIGUAJIRA, se concluye que: los profesores desarrollan de forma moderada competencias en la utilización de tecnologías generalizadas, es decir que las manejan pero no son expertos, promocionan en los estudiantes el uso de aplicaciones de ambientes virtuales educativos e incentivan a los mismos a producir recursos informáticos pero ellos medianamente diseñan material multimedia y entornos virtuales. Lo que conlleva a que generen moderadamente conocimientos a través de estas tecnologías, limitando su aprendizaje permanente y reflexivo.

Por último, haciendo referencia al objetivo general de esta investigación: evaluar las competencias en TIC presente en los docentes de la universidad de la guajira puede afirmarse que los mismos poseen buenas competencias en TIC, de acuerdo a su media aritmética obtenida y su categorización en cuadro de baremo, sin embargo se evidencia que deben mejorar en cuanto a la capacidad de aplicar los conocimientos en TIC en la practica docente con las tecnologías generalizadas para así incrementar la generación de conocimientos. También puede afirmarse que los mismos poseen buenos conocimientos y manejo de las herramientas básicas.

Finalmente, cabe mencionar que posterior a esta investigación que estuvo sustentada teóricamente en los Estándares de Competencias TIC para docentes⁶, se publicaron documentos relacionados a la renovación de las prácticas educativas y las estrategias asociadas a la medición de los aprendizajes⁷, el uso efectivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) esencial para el aprendizaje y la enseñanza en la esta era digital globalizada⁸, matriz de habilidades TIC para el aprendizaje⁹, matriz evaluativa para la integración de las TIC en las escuelas¹⁰, y pautas, criterios y parámetros tanto para quienes diseñan e implementan los programas de formación como para los docentes y directivos docentes en ejercicio dispuestos a asumir el reto de desarrollarse formarse en el uso educativo de las TIC¹¹. Todos estos documentos ofrecen una visión amplia de las TIC, su didáctica, pedagogía y metodología en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

⁶ Estándares de competencias en TIC para docentes, EDC-TIC, UNESCO (2008)

⁷ Enfoques estratégicos sobre las TICS en Educación en América Latina y el Caribe. UNESCO 2013

⁸ Las TIC, el “Coaching” y la Comunidad. Aliados poderosos para mejorar el desarrollo profesional en Educación Escolar. Conferencia ITSE 2012.

⁹ Matriz de Habilidades TIC para el aprendizaje. Gobierno de Chile, Enlaces Centro de Educación y Tecnología. 2013

¹⁰ La Integración de las TIC en las escuelas, indicadores cualitativos y metodología de la investigación. OEI 2011

¹¹ Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Ministerio de Educación de Colombia, Colección Sistema Nacional de Innovación Educativa con uso de Nuevas Tecnologías Primera Edición, 2013.

BIBLIOGRAFÍA

Cabero A. (2009). Competencias Tecnológicas del Profesorado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla. Sevilla - España. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/odontologia08.pdf>

Conferencia ITSE (2012). Las TIC, el “Coaching” y la Comunidad. Aliados poderosos para mejorar el desarrollo profesional en Educación Escolar. Recuperado de http://www.eduteka.org/pdfdir/NETS-C_Coaches.pdf

Gobierno de Chile (2013). Matriz de Habilidades TIC para el aprendizaje. Enlaces Centro de Educación y Tecnología.

Hernández S. (2006). Metodología de la Investigación, cuarta edición. Mac Graw Hill. México, 5 edición.

Mejía, N.N (2011). Competencias en TIC presentes en los Docentes de la UNIGUAJIRA. Trabajo de Grado (MSc. en Telemática)--Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, Decanato de Investigación y Postgrado, Maestría Telemática, Maracaibo - Venezuela.

Mendoza A. (2009). Competencias del uso de TIC en instituciones educativas. Trabajo de Grado (MSc. en Gerencia Educativa)--Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, Decanato de Investigación y Postgrado, Maestría en Gerencia Educativa, Maracaibo - Venezuela. Recuperado de <http://www.urbe.edu/portal-biblioteca/basesdedatos-urbe/tesis/>

Ministerio de Educación de Colombia (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Colección Sistema Nacional de Innovación Educativa con uso de Nuevas Tecnologías Primera Edición. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-318264_recurso_tic.pdf

OEI (2011). La Integración de las TIC en las escuelas, indicadores cualitativos y metodología de la investigación. Recuperado de <http://www.oei.es/idie/IntegracionTIC.pdf>

Pereira M (2009). Competencias Laborales del Docente de Educación para la Trabajo en Organizaciones Educativas. Trabajo de Grado (MSc. en Gerencia Educativa)--Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, Decanato de Investigación y Postgrado, Maestría en Gerencia Educativa, Maracaibo, 2008. Recuperado de <http://www.urbe.edu/portal-biblioteca/basesdedatos-urbe/tesis/>

Tamayo y Tamaño, Mario (2007). El proceso de la investigación científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación. México, Limusa Cuarta Edición.

Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el Ámbito del Desarrollo. El papel de las TIC en la política comunitaria de desarrollo. Comunicación de la Comisión al consejo y parlamento Europeo, Bruselas 2001, p 3. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0770:FIN:ES:PDF>

UNESCO, (2008). Estándares de Competencias TIC para docentes. Recuperado de <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

UNESCO (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICS en Educación en América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>

Verdugo W. (2007). Recomendaciones didácticas para el uso de la tecnología educativa. México. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/31744116/42/Metas>