

EL CONOCIMIENTO COMO INTANGIBLE GENERADOR DE CAPACIDADES INFORMACIONALES EN UNIVERSIDADES VENEZOLANAS

Yilsy M.Núñez¹, Minerva Aristimuño²; Carlos Rodríguez Monroy³

1. Profesor Asistente. Universidad Nacional Experimental de Guayana. UNEG. Dpto. Organización y Gerencia. Estado Bolívar Venezuela. Licenciada en Administración. Especialista en Docencia de Educación superior. Diploma de Estudios Avanzados otorgado por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Doctorando en Ingeniería de Organización y Administración de empresas convenio UNEG-UPM. Email: nyilsy@gmail.com; 2. Profesor. Agregado. Dpto. Organización y Gerencia. Universidad Nacional Experimental de Guayana. UNEG. Estado Bolívar Venezuela. Lic. En Sociología. MSC en Gerencia de Recursos Humanos. Doctorando convenio UNEG-UPM. minerva0205@hotmail.com; 3. Profesor Universidad Politécnica de Madrid. UPM. Madrid, España. Licenciado en Ingeniería Industrial. Doctor en Organización Industrial. UPM. Email: cmonroy@etssi.upm.es.

Resumen

En la actualidad la educación superior se enfrenta a nuevos retos y compromisos generados por la llamada sociedad del conocimiento, entre estos retos se encuentra el patrón cambiante de la educación debido a la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que pueden desarrollar habilidades de información. El objetivo es determinar los conocimientos y estrategias metodológicas aplicadas por los docentes de la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) para desarrollar las competencias informacionales que orienten al estudiante al uso, generación y difusión del conocimiento. La investigación es descriptiva y de campo, se llevó a cabo en la forma de estudio de caso, en el que se utilizó un instrumento tipo encuesta diseñado en base a las normas de competencia TIC para docentes establecida por la UNESCO, divididos en tres dimensiones: el desarrollo pedagógico, técnico y profesional. Al analizar los datos, se puede concluir que el 50% de los profesores encuestados tienen experiencia en la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el 80% reporta ninguna utilidad en las estrategias de enseñanza educativa, pero el 68% cree que debe adquirir el conocimiento de las TIC para mejorar enseñanza y aprendizaje para los estudiantes a desarrollar habilidades de información.

Palabras clave: Universidad, Alfabetización Informacional, Tecnología, Comunicación, Estrategias de enseñanzas, Sociedad del Conocimiento.

Abstract

In the field of higher education, are presenting new challenges and commitments generated by the so-called knowledge society, among these challenges is the changing pattern of education due to the incorporation of Information Technology and Communication (ICT), which can develop information skills. This article is to examine and analyze the knowledge and methodological strategies used by teachers of the Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG). The research is descriptive and field, was held in the form of case study, in which the technique was used as an instrument survey and the questionnaire with ICT competency standards for teachers established by UNESCO, divided into three dimensions: pedagogical, technical and professional development. By analyzing the data, it can be concluded that 50% of teachers surveyed have expertise in incorporating ICT in teaching-learning process,

80% report no use in educational teaching strategies, but the 68% think it needs to acquire knowledge of ICT to improve teaching and learning process so students develop information skills.

Keywords: University, Information Literacy, Technology, Communication, Strategies Teaching, Knowledge Society.

Introducción

Los grandes cambios que se están generando actualmente en las universidades, en gran medida son en los avances tecnológicos, requiriéndose cada vez más de la instalación de salas de informática y acceso a internet en los centros educativos, sin embargo, el contar con estas plataformas tecnológicas no garantiza estar capacitados para desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje exigido por la Sociedad de la Información.

En este sentido, en la Comunidad Europea se ha dado a conocer un proceso denominado Espacio Europeo de Educación Superior, (conocido por las siglas EEES), el cual tiene como objetivo que las instituciones no solo dispongan de recursos tecnológicos, sino también que incorporen enfoques pedagógicos centrados en facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de la correcta utilización, asimilación y procesamiento de la información que permitan al estudiante estar formado en competencias informacionales para buscar, seleccionar, construir y difundir conocimiento elaborados personalmente.

Por su parte, el Estado Venezolano, por intermedio de la Fundación Infocentro, sostiene que para el año 2006 se establecieron 737 infocentros de acceso gratuito a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), gracias al operativo denominado Plan Nacional de Alfabetización Tecnológica, sin embargo más que inversión tecnológica hace falta la capacitación que permitan generar las capacidades informacionales. En lo que respecta a las universidades es muy escasa la información documental encontrada sobre investigaciones relacionadas con la utilización de nuevos enfoques pedagógicos que permitan desarrollar las capacidades informacionales en los estudiantes.

Ante este panorama, el presente artículo tiene como finalidad determinar los conocimientos y estrategias metodológicas aplicadas por los docentes de la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) para desarrollar las competencias informacionales que orienten al estudiante al uso, generación y difusión del conocimiento.

Marco teórico

Capacidades Informacionales

Históricamente las investigaciones en este campo, han sido relacionadas progresivamente con la habilidad para aprender a aprender a lo largo de toda la vida, dado que se hace posible acceder, usar y evaluar la información, dicho de otro modo, la problemática presentada en la sociedad del conocimiento debido a la cantidad de información que reciben los jóvenes, necesitan que éstos aprendan a entender, procesar, seleccionar, organizar y transformar dicha información en conocimiento, para que puedan aplicarla en las diferentes situaciones que se presente en su vida.

Cabe destacar, que el término fue utilizado por primera vez en 1974, cuando se tradujo del inglés *information literacy*, al español como competencias y/o capacidades informacionales, su estudio se debió más que todo a la preocupación por parte de los bibliotecarios sobre la búsqueda y uso de la información, desde entonces se ha ido permeando hacia otros campos, especialmente en el estudio de contextos de aprendizaje.

De acuerdo a la conceptualización de Pons (2010) cuando cita al grupo de trabajo que ha elaborado el documento “Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado” (2009), las definen como “el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea”.

Por su parte, la Association of College and Research Library, conocida por sus siglas ACRL (2000) citado por Escobar (2006), define a las competencias informacionales como “el conjunto de habilidades que exigen a los individuos reconocer cuándo se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida”.

En relación a esto último la ACRL propone cinco competencias informacionales básicas: (i) poder establecer las necesidades de la información, (ii) poder acceder efectiva y eficazmente a la información, (iii) evaluar crítica y competentemente la información, (iv) usar la información efectivamente para lograr un propósito específico y (v) comprender los aspectos legales económicos y sociales.

Desde este punto de vista, la ACRL, considera que un individuo logra ser competente informacionalmente en la medida que sabe que necesita información, sabe cómo usarla, donde encontrarla y en la manera que puede utilizarla inteligentemente para cualquier situación que se le presente.

Al respecto, las universidades enfrentan un reto al tratar de incorporar en sus modelos de enseñanza-aprendizaje las competencias informacionales que permitan que los estudiantes logren ser considerados competentes informacionalmente, y consigan adaptarse a los constantes cambios que se generan en la denominada sociedad de la información.

Competencias en la Educación

En el ámbito educativo el término competencia ha sido objeto de muchas controversias, por el significado tan variado que ha tenido. Entre los autores citados por Gallego (2008), que definen las competencias, se puede mencionar a Chomsky (1985), considerado como el primero en incorporar el término en las teorías del aprendizaje, define a las competencias “como la capacidad y disposición para la actuación y la interpretación”. Por su parte Kufman (1995), la considera como igual a los conocimientos, normas, valores y estándares de competencia. Sin embargo, para Echeverría (2001), es un “conjunto integrado de conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes, necesarias para cumplir eficazmente una misión compleja en un ámbito concreto de desempeño profesional”, para este autor las competencias de acción profesional se compone de cuatro tipos de competencias básicas: técnica (saber), metodológica (saber hacer), participativa (saber estar) y personal (ser)”. De acuerdo con el proyecto de Definición y Selección de Competencias (SeDeCo, 2001), citado por Pons (2010) una competencia es “la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales para realizar una actividad o una tarea (...)”. Sin embargo, Monereo (citado por Zabala, 2007) piensa

que las competencias son “una capacidad de orden superior que permiten al individuo determinar qué tipo de problema es el que se les presenta y establecer cuáles son las estrategias que deberá activar para resolverlo”. En este caso, se incorpora el elemento de las estrategias, ya que no solo es tener los conocimientos y actitudes, sino que también el hecho de establecer estrategias en la actuación que desempeñe el individuo para la solución de problemas. Según Bolívar (2009) el concepto de competencia está ligado al principio de aprender a aprender, ya que de esta manera se garantiza el poder sostener un aprendizaje permanente, que se adapte a los cambios constantes que se realizan en el ámbito educativo.

En base a estas opiniones, se puede determinar que existen varias coincidencias en tres grandes componentes ligados a los campos del saber, del ser y del saber hacer, ya que varios coinciden en que el individuo debe tener conocimientos y actitudes además de habilidades para participar en las acciones de manera eficaz que garanticen el éxito en tareas simples o complejas en un contexto determinado y que permitan constituir un aprendizaje a lo largo de la vida.

Por lo antes expuesto, se puede apreciar que existen diferentes formas de conceptualizar las competencias, por lo que las determinamos como la suma de los conocimientos tácitos que el individuo posee y pone en práctica para hacer frente a diversas situaciones que se le presenten en un contexto determinado y solventarlas con eficacia para transformar éstos conocimientos en explícitos que le permitan mantener un aprendizaje a lo largo de la vida.

En base a esto, el aprendizaje basada en competencias le corresponde desarrollar capacidades meta cognitivas que posibiliten un aprendizaje autónomo y auto dirigido. Es por ello que, Argudín (2001) cuando cita a Holland (1966), asegura que la educación basada en competencia se centra “en las necesidades, estilos de aprendizaje y potencialidades individuales para que el alumno llegue a manejar con maestría las destrezas exigidas por las organizaciones”.

Por consiguiente, la construcción de las competencias no puede realizarse de forma aislada las mismas deben estar en concordancia con el entorno, social, cultural, económico, político e institucional, que permitan una educación flexible y permanente, ya que las competencias al igual que las habilidades no son heredadas, son construcciones de cada estudiante, y en la medida que éste logre conocer y regular su propio proceso de aprendizaje, conseguirá hacer uso de sus conocimientos adaptándolo al entorno para que puedan dar respuestas a las necesidades.

Rol del docente y las capacidades informacionales

Desde hace muchos años en el ámbito internacional, se ha estudiado la necesidad de que las instituciones educativas se adapten a los cambios generados en la sociedad del conocimiento, lo que conlleva a reflexionar sobre la incorporación de competencias informacionales. Al respecto, los docentes no son ajenos a la problemática, ya que son los intermediarios para que los estudiantes desarrollen estas capacidades ante los nuevos sistemas de búsqueda y utilización de nuevas fuentes de información, sin embargo son muchas veces los profesores los que adquieren una resistencia a la incorporación de las TIC en las herramientas pedagógicas utilizadas, por lo que es fundamental una adecuada formación del docente, para que las universidades logren la utilización de las nuevas tecnologías en la educación y gradúen profesionales que consigan insertarse en la sociedad del conocimiento sin tantos inconvenientes.

Por lo antes expuesto, Henríquez (2002), señala “que algunos estudios han demostrado que lograr cambios de actitud de los profesores con respecto a la informática es difícil”, esto se debe muchas veces por los pocos estudios realizados que comprueben que la incorporación de las TIC puede mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, requiriendo un mayor compromiso del profesor en relación a su acercamiento a la tecnología, modificando de esta manera las creencias que poseen los profesores acerca de la enseñanza.

Por su parte Salinas (1999), sostiene “que la misión del profesor en entornos ricos en información es la de facilitador, guía y consejero sobre fuentes apropiadas de información, la de creador de hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de la información” De este modo, se puede notar el cambio del profesor en la nueva era de la información, en las clases el estudiante cambia de pasivo a activo ya que se incorpora en un proceso de enseñanza-aprendizaje compartido profesor-estudiante.

En este sentido y parafraseando lo sostenido por Gallegos (1994), citado por Henríquez (2002) considera que los contenidos de formación de los profesores, deben contener competencias en la alfabetización tecnológica, métodos de instrucción de computadoras y desarrollo de destrezas en la promoción de búsqueda, selección, construcción y difusión de conocimientos, ya que solamente no se trata de que el profesor adquiera los conocimientos sobre las TIC, sino que incorpore estas herramientas a sus prácticas profesionales y pedagógicas.

Al respecto, Valverde et.al (1999), considera que los roles que definen la tarea del profesor universitario ante la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje son las de: (i) orientador, ya que disminuye el tiempo de explicación e introducción de información y aumenta el utilizado para tutoriar (ii) motivador y estimulador del aprendizaje, porque la falta de motivación puede originar ausencia de comprensión de los conocimientos y la utilización de las nuevas tecnologías como herramienta de aprendizaje puede tener éxito donde otros métodos han fallado, (iii) evaluador de recursos, porque quien más, que el docente para evaluar la incorporación de las nuevas tecnologías para el aprendizaje, que permitan un buen aprovechamiento de las TIC que permitan compartir las experiencias y resultados, (iv) como investigador, en este caso el profesor se convierte en co-investigador y los estudiantes en co-aprendices con la utilización de estrategias que permitan la búsqueda, selección y almacenamiento de información que enriquezcan el conocimiento, (v) como usuario de recursos, ya que en la medida que el profesor integre en sus programas estas herramientas logrará desarrollar las competencias informacionales y por último (vi) como creador de recursos, ya que con sus experiencias lograra crear nuevas herramientas con la ayuda de especialistas en las TIC, que permitan un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje.

De este modo, el profesor lograría que los estudiantes transformen sus conocimientos y elaboren trabajos de investigación, evitando que trasciendan los malos hábitos de cortar y pegar textos ya existentes, incurriendo en el plagio académico, ya que desconocen los aspectos éticos y legales en el uso de la información.

Las universidades venezolanas y las capacidades informacionales

Actualmente, el papel relevante que ha pasado a tener las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, mejor conocidas como las TIC, ha obligado a las universidades a replantear los modelos de enseñanza-aprendizaje utilizados hasta

ahora, la incorporación de nuevos formatos que comprenden competencias informacionales ha generado una gran controversia ya que en muchos casos se desconocen.

En tal sentido, la UNESCO en su Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, realizada en el año 1998, propone lo que debería ser la nueva misión, visión y objetivos a lograr por la educación superior y sostiene el uso de las tecnologías de información y comunicación en la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos.

Por su parte Venezuela desde el año 2007, se ha incorporado a los talleres realizados por la UNESCO, para la alfabetización informacional, sin embargo se desconocen cuáles fueron los representantes que asistieron a los talleres, y la puesta en práctica de estas herramientas en los planes de estudio de las universidades.

Las Universidades Venezolanas, de conformidad con el marco legal vigente deben cumplir tres funciones básicas: docencia, investigación y extensión y operar en forma sinérgica, a fin de que constituyan, efectivamente, un factor fundamental para el desarrollo de la región o área de influencia. De suprema importancia los preceptos de la Constitución Nacional vigente, que establece en su Artículo 2 “la educación y el trabajo son los procesos fundamentales” para alcanzar los fines de la sociedad y del Estado. Los Artículos 102 y 103 expresan la educación como un derecho humano y un deber social.

Sin embargo, parafraseando, lo señalado por Marquina (2007) actualmente la educación superior venezolana ha reconocido la importancia en la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permite crear nuevas estrategias didácticas desarrolladas por los docentes.

Considerando lo antes planteado, la Universidad de los Andes (ULA), en el año 2007, realizó una propuesta denominada “Uso didáctico de las bitácoras (blogs/Weblogs) en la enseñanza universitaria, la cual tenía como propósito desarrollar cursos de capacitación de docentes universitarios en la modalidad mixta (presencial – virtual), en el diseño y planificación del uso de los blogs como estrategia didáctica para la enseñanza universitaria, sin embargo hasta la fecha no se ha logrado obtener los resultados que generaron la aplicación de esta propuesta. Por otro lado, la mayoría de las investigaciones realizadas por la Universidad del Zulia (LUZ), Universidad Central de Venezuela (UCV), Universidad Simón Bolívar (USB), entre otras han basado estas investigaciones centradas en el uso de la información desde el punto de vista de las bibliotecas, y no como competencias informacionales desarrolladas con el uso de las TIC o como herramienta utilizada por los docentes para generar competencias informacionales en los estudiantes.

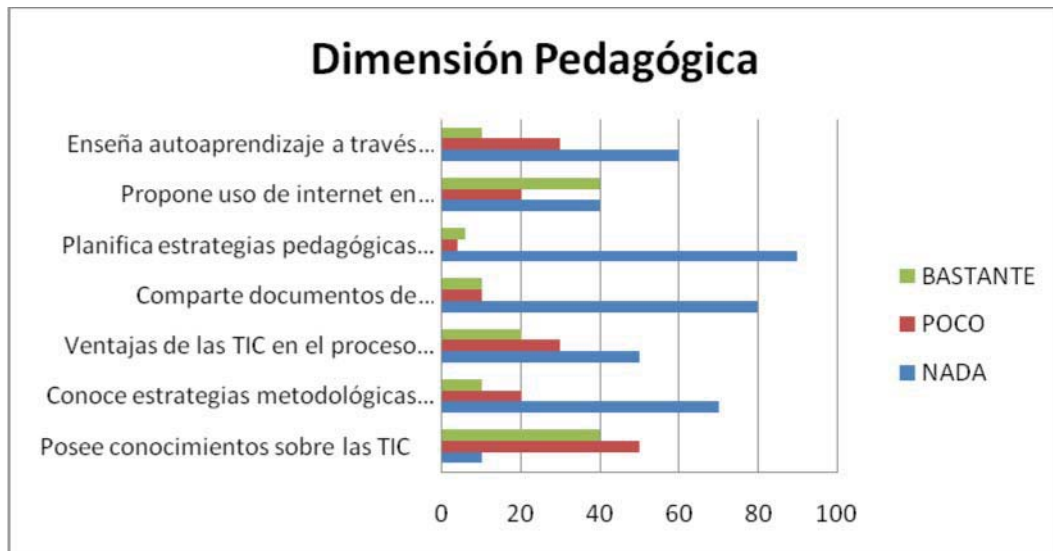
Metodología

Por su naturaleza se trata de una investigación descriptiva y de campo, para la recolección de los datos se utilizó como instrumento un cuestionario contentivo de 21 preguntas con respuesta escala tipo Liberte, cumpliendo con los estándares de competencia en TIC para docentes establecidos por la UNESCO, dividida en tres dimensiones: pedagógica, técnica y desarrollo profesional. La población objeto de estudio estuvo conformada por 50 docentes universitarios correspondientes a las dedicaciones tiempo completo, exclusiva y convencional. El tratamiento estadístico se realizó con SPSS versión 19.

Resultados

La primera fase de la encuesta, correspondió a las dimensiones pedagógicas, según los estándares si conoce las implicaciones del uso de TIC en la educación universitaria y la utilización de las TIC en la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados que arroja esta dimensión se muestran en la tabla N° 1.

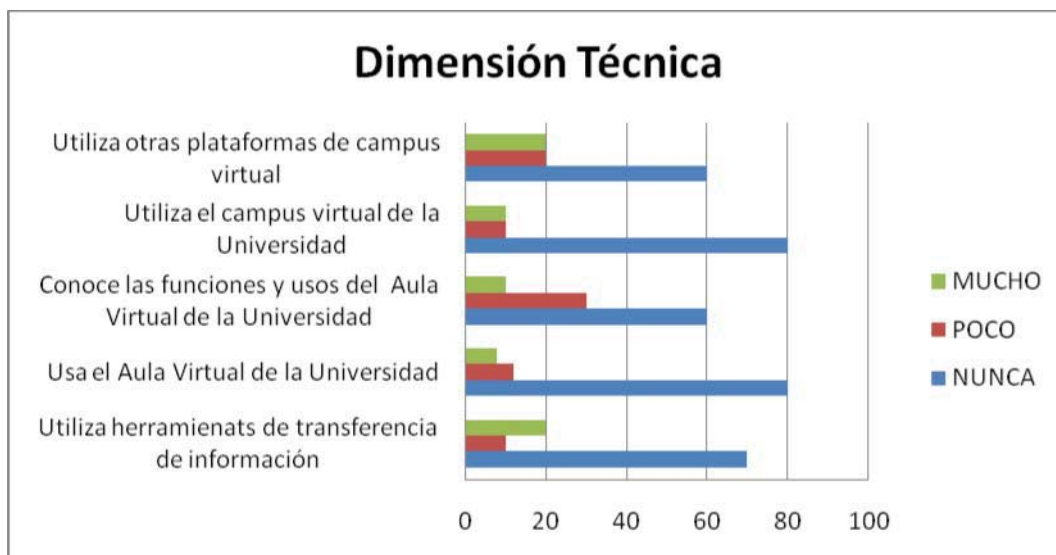
Gráfica N° 1 Resultados de la encuesta relacionados con la Dimensión pedagógica



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta

En lo que se refiere al conocimiento que posee los docentes sobre el uso de las TIC en la educación universitaria, encontramos en los datos que el 50% de los docentes considera que tiene poco conocimiento y el 40% bastante, lo que significa, que la universidad debe incentivar por medio de cursos, talleres, foros, entre otros la difusión de información que permita instruir a los docentes sobre el tema. Con respecto a las estrategias metodológicas, es preocupante los datos arrojados por la encuesta, ya que el 70% las desconoce, lo que conlleva a su poca utilización en la planificación de estrategias pedagógicas, todo lo contrario ocurre con la propuesta de uso de internet con respecto a los proyectos colaborativos ya que detectamos que un 40% no las propone y un 40% si las propone, sin embargo en base a los datos anteriores se asume que los proyectos colaborativos se realizan de forma tradicional sin incorporar a las TIC, en conclusión se puede determinar que los docentes poseen los conocimientos sobre las TIC pero no las incorporan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

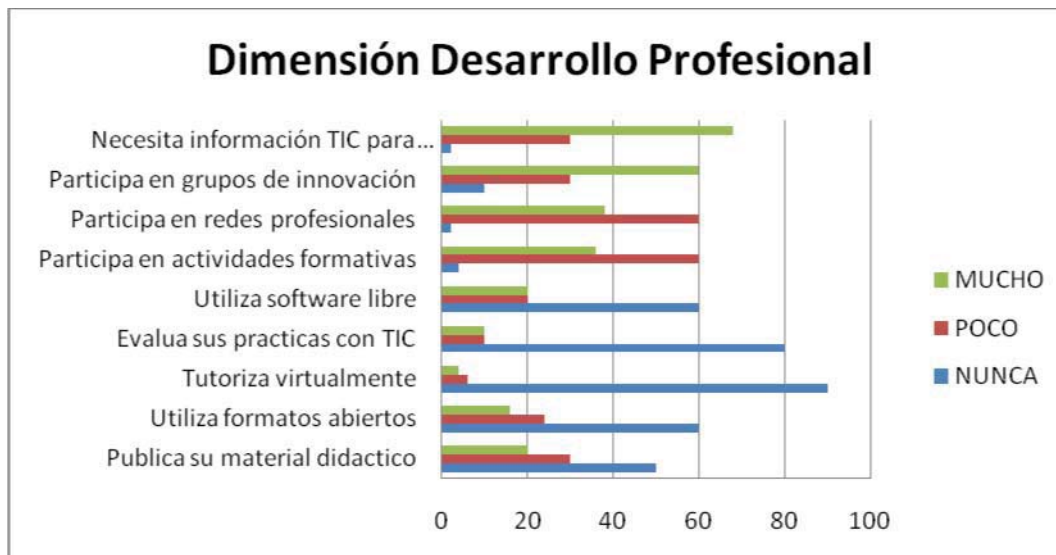
Gráfica N° 2 Resultados de la encuesta relacionados con la Dimensión Técnica



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta.

En la segunda gráfica se reflejan los datos arrojados sobre la dimensión técnica, en este caso se detectó que los docentes desconocen sobre el campus virtuales de la universidad, ocasionando un desuso de estas herramientas proporcionadas a los docentes para su mejoramiento profesional y personal.

Gráfica N° 3 Resultados de la encuesta relacionados con la Dimensión desarrollo profesional



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas

Para finalizar, la tercera y última gráfica, correspondiente a la dimensión desarrollo profesional, los datos de la encuesta arrojaron, que los docentes mantiene una participación óptima con redes profesionales, grupos de innovación y actividades formativas, todo lo contrario suceda con las tutorías las cuales realizan de forma tradicional y no publican sus materiales didácticos, sin embargo lo positivo de los datos es que solamente el 2% considera que no necesita información TIC para mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje y un 68% considera que si lo necesita,

de esta manera se puede percibir que los docentes manifiestan la necesidad para incorporar las TIC en su metodología esto permitirá desarrollo las competencias informaciones necesarias en esta era de la sociedad del conocimiento.

CONCLUSIÓN

Para finalizar se puede determinar que el presente artículo se desarrollo con la intención de conocer el nivel de conocimiento y uso que poseen los docentes de la universidad con respecto a las dimensiones pedagógicas, técnicas y desarrollo profesional de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permitan desarrollar en los estudiante las competencias informacionales.

A este respecto, la intención no es medir y comparar, sino lograr identificar aquellos docentes que tengan competencias informacionales para que sirvan de multiplicadores y logren orientar la formación y actualización profesional de aquellos docentes que no posean las competencias y desean desarrollarlas para incentivar a sus estudiantes en la adquisición de estas competencias.

Es por ello, que a pesar de los datos arrojados por la encuesta en la dimensión pedagógica y técnica la mayoría de los docentes manifiestan necesitar información de las TIC para mejorar sus procesos de enseñanza-aprendizaje, lo cual es algo positivo, ya que como se planteo en el rol del docente, muchas veces los profesores mantienen resistencia al cambio en el proceso de enseñanza tradicional, ocasionando un problema y obstáculo para el desarrollo de las competencias informacionales, en un momento en que las universidades deben ofrecer a la ciudadanía una educación superior que permita un aprendizaje permanente, cooperativo y autónomo para formar estudiantes competentes que les permita afrontar los complejos desafíos que se puedan presentar en el ámbito económico, político, social y cultural, en este mundo que vivimos tan competitivo y globalizado en donde una de las armas más poderosas es saber usar, generar y difundir la información para transformarla en conocimiento.

REFERENCIAS

- Argudín, Y. (2001). "Educación basada en competencias". Revista de educación [Revista en línea]. Consultado el 16 de febrero de 2011 en: www.lie.upn.mx/doc/documento_educacion_basada_en_competencias.doc
- Bolívar, A. (2009). "Aprender a aprender a lo largo de la vida". [Revista en didáctica en línea], pp 63. Consultado el 18 de febrero de 2011 en: www.uclm.es/cr/education/pdf/revista/4.pdf#pag=63
- Echeverría, B. (2001). "Configuración actual de la profesionalidad". [Documento en línea]. Consultado el día 20 de febrero de 2011 en: www.uv.es/soespe/2SeminarioBEcheverria.htm
- Escobar, H. (2006). "Saber, sujeto y sociedad una década de investigación en psicología. (1era. Edición). Barcelona, pp 210.
- Gallego, R. (2008). "Competencias cognoscitivas: Un enfoque epistemológico, pedagógico y didáctico". (2da. Edición) Bogotá, pp 12-13.

- Henríquez, M. (2002). "La incorporación de las tecnologías de la información y la Comunicación en la formación inicial docente. Caso Universidad de Los Andes-Táchira". [Artículo en línea]. Consultado el día 20 de febrero de 2011 en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2973107>.
- Marquina, A. (2007). "Uso didáctico de las bitácoras (blogs/weblogs) en la enseñanza universitaria". [Documento en línea]. Consultado el 17 de febrero de 2011 en: www.saber.ula.ve/handle/123456789/16422.
- Pons, J. (2010). "Universidad y sociedad del conocimiento. Las competencias informacionales y digitales". [Documento en línea]. Consultado el 16 de febrero de 2011 en: www.uh.cu/static/documents/TD/universidad_sociedad_conocimiento.pdf
- Salinas, J. (1999). "Rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital". [Documento en línea]. Consultado el día 19 de febrero de 2011 en: <http://www.uib.es/depart/gte/rol.html>.
- Un millón de Alfabetizados Tecnológicamente (2010). [Página web en línea]. Disponible en: www.infocentro.gob.ve/
- Valverde, J. Garrido, M. (1999). "El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en los roles docentes universitarios" [Revista en línea]. Consultado el día 19 de febrero de 2011 en: <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n/.htm>
- Zabala, A. Arnau L. (2007). "11 Ideas claves: Cómo aprender y enseñar competencias". (1ra. Edición), España, pp 31-47.