

Competencias docentes en el uso de las TIC en la Universidad Mariana

Skills teachers in the use of ICT in Mariana university

VILLOTA ALVARADO, Monica¹; GU
ERRERO ZAMBRANO ,Lorena Elizabeth²

RESUMEN

El propósito de la investigación es caracterizar las competencias docentes en el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de los docentes de la Universidad Mariana para proponer un Plan de Mejoramiento, se logró identificar que los docentes de la Universidad Mariana acceden, conocen y utilizan las tecnologías de la comunicación y la información en su proceso de enseñanza - aprendizaje y estas herramientas contribuyen al logro de las competencias de los estudiantes, puesto que no se puede desconocer que el nuevo siglo está influenciado por cambios acelerados y que ningún país del mundo escapará a éstas transformaciones; cambios a nivel económico, político, social, cultural, ambiental, demográfico, educacional, mismos que regirán el destino de gobiernos, empresas, instituciones educativas y muy especialmente del ser humano, es por esto que los organismos nacionales e internacionales como el Ministerio de Educación y Unesco han incluido dentro de los objetivos de las políticas educativas la adquisición de competencias básicas en tecnología de la información y las comunicación TIC como una estrategia para mejorar la calidad de la educación. Para darle curso al objetivo propuesto en la investigación, se determinaron los siguientes aspectos: identificar la concepción sobre competencias en el uso de las Tics, determinar el nivel de acceso, analizar el nivel de conocimiento y establecer el manejo y uso académico de las Tics, por parte de los docentes de la Universidad Mariana, con el fin de generar cultura de uso pedagógico de las nuevas tecnologías, las cuales se constituyan en un soporte para mejorar la calidad de la educación en cada uno de los programas académicos ofrecidos por la Universidad. Como menciona Sierra Caballero: "Guillermo Orozco advierte, "La aplicación de software informático en la educación responde, fundamentalmente, a dos racionalidades bien distintas: la lógica tecnocrática y la perspectiva pedagógica". (párr. 16). Para que el sistema educativo pueda adoptar estas herramientas, los docentes deben diseñar, implementar y evaluar experiencias de aprendizaje, apoyados por métodos pedagógicos más innovadores, interactivos y para diferentes tipos de estudiantes, debido a la heterogeneidad de los mismos.

Palabras Clave: Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación Nivel de Conocimiento, Nivel de Acceso, Competencia, Uso Académico.

ABSTRACT

The purpose of the research is to characterize the teaching skills in the use of New Technologies of Information and Communication (ICT) of teachers Mariana University to suggest an improvement plan, it was identified as the teachers of the University Mariana access, know and use the technologies of communication and information in their teaching - learning process, these tools contribute to the achievement of competencies by students, since no you can ignore the new century is influenced by rapid change and that no country will escape these changes, changes in economic, political, social, cultural, environmental, demographic, educational, govern the fate of governments, businesses, educational institutions and especially of human beings that is why national and international organizations as the Ministry of Education and Unesco have been included among the objectives of educational policy acquire basic skills in information technology and communication and ICT a strategy to improve the quality of education. To give course to the proposed objective in the research, it was determined the following: identify the conception of competence in the use of ICTs, determine the level of access, analyze the level of knowledge and establish the management and academic use of ICTs, by Marianna University faculty, in order to generate a culture of pedagogical use of new technologies, which are formed on a support to improve quality of education in each of the academic programs offered by the University

As mentioned Sierra Caballero: "Guillermo Orozco warns," The application of computer software in education responds primarily to two very different rationalities: technocratic logic and pedagogical perspective. "(Paragraph 16). For the educational system to adopt these tools, teachers must design, implement and evaluate learning experiences, supported by innovative teaching methods, interactive, and

¹Economista. Especialista en Administración y Gerencia Institucional, Magister en Pedagogía - Universidad Mariana, Colombia. Docente Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas - Universidad Mariana, Colombia. monica_villota@yahoo.com.mx.

²Ingeniera de Sistemas. Magister en Pedagogía - Universidad Mariana. Administrativo Universidad Mariana, Colombia. loreguez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El proyecto se desarrolla dentro de la línea de investigación: Prácticas educativas de los docentes en los distintos niveles educativos, se utilizó el Paradigma Cuantitativo, la recolección de datos se obtuvo por medio de un cuestionario aplicado a docentes y estudiantes, previamente seleccionados, y muestreados estratificada mente lo cual permite probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, que permitan establecer patrones de comportamiento. Se realizó de igual forma un grupo focal en donde se contó con la participación de un docente por facultad, a través de él se obtuvieron las perspectivas y puntos de vista de los participantes, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos, y se encontró que existen deficiencias en su utilización como herramienta pedagógica. El enfoque utilizado en la investigación es *Empírico Analítico* como lo dice Quijano Vodniza (2009): este enfoque asume que la realidad es tangible, hace mediciones controladas de las variables, utiliza la estadística para el análisis de la información, el sujeto de investigación se distancia del objeto de investigación, buscando la objetividad en el proceso de conocimiento, asume una posición ideológica neutra del investigador, en la que se eliminan las preferencias personales y los juicios de valor, y es empírico, es decir se basa en fenómenos observados en la realidad.

Desde el punto de vista de los alcances del trabajo, se utilizó el tipo de investigación Explicativo Propositivo, (Hernández Sampieri, 2006) el cual se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, pretenden conducir a un sentido de comprensión o entendimiento del mismo, se describen relaciones entre variables, lo propositivo con base en los resultados obtenidos se formulan y sugieren posibles estrategias de soluciones al problema, en este caso se propone un plan de mejoramiento.

La población con la cual se trabajó es el personal docente de la Universidad Mariana, vinculados 323, entre docentes tiempo completo, medio tiempo y hora cátedra, distribuidos en 6 facultades, de igual se hace necesario consultar a los estudiantes sobre el uso académico de la TIC que realizan los docentes en el aula de clases, encontrando que el total de matriculados en modalidad presencial es de 4782 y modalidad a distancia es de 97, modalidad de posgrados es de 143. Para elegir la muestra se aplicó las fórmulas para el muestreo estratificado asignando a cada facultad un valor que determina el número de miembros del mismo que componen la muestra.

En la investigación se utiliza la asignación óptima segunda en donde la muestra recogerá más individuos de aquellas facultades que tengan más variabilidad. Para los grupos focales se seleccionó aleatoriamente un docente por facultad, teniendo en cuenta que la Universidad cuenta con 6 Facultades.

REFERENTES TEÓRICOS:

Plan Estratégico de Desarrollo 2007 - 2012 Universidad Mariana San Juan de Pasto, este plan de desarrollo es una guía para la acción, un instrumento útil que permite la toma de decisiones para emprender acciones que faciliten la obtención de logros y el cumplimiento de objetivos; es la mediación entre el presente y el futuro que comprometen a la institución en su conjunto.

En este sentido, el análisis del contexto mundial, nacional, regional e institucional, facilita el diseño y la definición de objetivos y metas de desarrollo en cualquier organización ya sea pública o privada. A continuación se describen los posibles escenarios a los cuales se enfrenta el mundo en el siglo XXI, y que serán de gran importancia por cuanto constituyen un norte para la reformulación de la misión, la visión y las políticas internas de la Universidad, y además servirán de base para el diseño del marco general del Plan de Desarrollo de la Universidad Mariana.

En la sociedad del conocimiento, la información y el aprendizaje, las comunidades, empresas y organizaciones avanzan gracias a la difusión, asimilación, aplicación y sistematización de conocimientos creados u obtenidos localmente, o accedidos del exterior hacia el interior de las sociedades. En este siglo la creación de riqueza se fundamentará cada vez más en la tecnología y en la información. Las tendencias tecnológicas se pueden resumir así: Mundo Inalámbrico, Nanotecnología, Biometría, PC todo en uno, La biotecnología. En medio de todo ello, el paradigma tradicional de universidad cambiará, pues el concepto de campus real emigra hacia el concepto de campus virtual. Así, nacerán instituciones virtuales que transmitirán el conocimiento en formas nuevas e imaginativas; se conservará el contenido y se modificarán los medios. Las Directrices de la Universidad Mariana están encaminadas a Fortalecer la calidad educativa de los programas académicos, mediante el desarrollo de la propuesta pedagógica institucional, la formación permanente de sus docentes y el mejoramiento de los procesos de auto evaluación. El Plan Estratégico de la Universidad Mariana, se considera de gran importancia, puesto que toda institución debe poseer un plan de acción que contribuya al desarrollo de sus objetivos y metas. En el caso de la universidad ha consolidado un documento muy bien estructurado, el cual se constituye en la bitácora que guía los procesos de la Institución y que le permite formar parte en los cambios que la sociedad moderna exige. El Plan Estratégico define las directrices generales de la institución que por lo general se deben llevar a cabo en un horizonte temporal amplio para lo cual debe desarrollar sus planes operativos donde formula las acciones que se deben realizar para poder lograr el plan estratégico. Dentro de este plan, en la investigación se profundizara en el escenario de ciencia y tecnología, y como este contexto

internacional, nacional y regional inciden en las competencias que se deben manejar en la Universidad Mariana y que se constituye en la manera como se da cumplimiento a esa visión de futuro donde nos proyectamos regional y nacionalmente como una institución que ofrece programas cuya característica principal es entregar a la sociedad profesionales integrales, humanamente competentes, donde la tecnología no riñe con la ética es más, nuestra universidad cuenta con una competencia propia la cual es el ser una universidad católica con principios franciscanos por lo tanto la formación no es únicamente técnica y disciplinar sino que va al ser y esto marca la diferencia con otras universidades que ofrecen los mismos programas. Siguiendo con lo que dice el Ministerio de Educación Nacional República de Colombia en el Programa Nacional de Innovación Educativa con Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, en adelante TIC – Programa estratégico para la competitividad (Versión Marzo 31 del 2008), "Para que el mejoramiento en la calidad de la educación sea continuo y sus procesos sean eficaces, deben estar en relación directa con la cotidianidad de la vida académica. Esto implica que se deben atender prioritariamente las prácticas pedagógicas de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes. Así mismo, es una necesidad sentida que los docentes deben actualizar su saber para ser mejores profesionales en sus áreas de desempeño y ser capaces de responder, en el campo personal y profesional, a las exigencias del mundo actual." (ZEA, 2007). Es por esto que se considera importante conocer cuáles son las competencias de los docentes en el uso de las TIC, para tal fin el Programa Nacional de innovación Educativa con uso de TIC ha diseñado una propuesta de acercamiento al uso y la apropiación de las TIC para docentes de Educación Superior, ofreciéndoles una ruta a través de la cual pueden transitar desde la apropiación de TIC para hacer un uso básico de ellas en su desempeño personal, hasta su apropiación para un uso pedagógico que implemente modelos de innovación educativa sostenible de uso y apropiación de las mismas. El ministerio de Educación Nacional (MEN) colombiano, afirma que "La tecnología se ha convertido en un pilar fundamental para la educación del país, conocer de cerca su aplicación, permite identificar las necesidades y las acciones para satisfacer los requerimientos del sector". (MEN, 2009) Conocedoras del papel trascendental del docente en la utilización de las TIC en la educación se considera necesario realizar una conceptualización sobre el tema y un recorrido sobre los planes, proyectos y teorías acerca del mismo.

CONCEPTUALIZANDO LAS TIC:

Elementos de su origen. (Arencibia, 2006) El MEN denomina a las TIC, como un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes y

canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información, que permiten la adquisición, producción, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. (Duncombe - Heeks, 1999:2). Incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual. En su dimensión social, las TIC son tecnologías de gestión e innovación que se basan en sistemas o productos que son capaces de captar información multidimensional, de almacenarla, de elaborarla, de tomar decisiones, de transmitir, difundirla y de hacerlas inteligibles, accesibles y aplicables en correspondencia con el fenómeno a transformar. Su singularidad es la constante innovación que posibilitan y la cada vez mayor capacidad de tratamiento de la información. Abarcan una gran variedad de herramientas de tratamiento de datos, y de símbolos que representan información para sus usuarios, por lo que sus sistemas y productos guardan relación, y afectan el pensamiento, la comunicación y la práctica cotidiana convirtiéndose en un eminente proceso cultural. Su alcance ha sido tal que, las TIC pasaron a ocupar un lugar central en la cultura del fin de siglo XX, con una importancia creciente a inicios del siglo XXI. Este concepto tiene sus orígenes en las llamadas Tecnologías de la Información (Information Technologies o IT), concepto que aparece a finales de los años 70, el cual alcanza su apogeo en la década de los 80 y adelanta el proceso de convergencia tecnológica de los tres ámbitos, la electrónica, la informática, y las telecomunicaciones en las TIC que se produce en la década de los noventa.

Evolución de la Historia de las TIC. (Sánchez, 2006) La revolución electrónica que inicia en la década de los 70 constituye el punto de partida para el desarrollo creciente de la Era Digital. Los avances científicos en el campo de la electrónica tuvieron dos consecuencias inmediatas: la caída vertiginosa de los precios de las materias primas y la preponderancia de las Tecnologías de la Información (Information Technologies) que combinaban esencialmente la electrónica y el software. Pero, las investigaciones desarrolladas a principios de los años 80 han permitido la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones posibilitando la interconexión entre redes. De esta forma, las TIC se han convertido en un sector estratégico para la "Nueva Economía". Desde entonces, los criterios de éxito para una organización o empresa dependen cada vez en gran medida de su capacidad para adaptarse a las innovaciones tecnológicas y de su habilidad para saber explotarlas en su propio beneficio.

Estándares Unesco de Competencia en TIC para Docentes (Unesco, 2008) En un contexto educativo sólido, las Tecnologías de la Información

y la Comunicación (TIC) pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

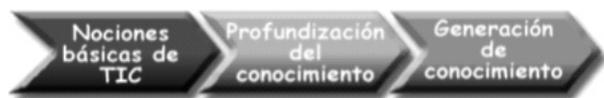
- Competentes para utilizar tecnologías de la información
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Los docentes necesitan estar preparados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC. Escuelas y aulas ya sean presenciales o virtuales deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas.

La finalidad de la UNESCO es armonizar la formación de docentes con los objetivos nacionales en materia de desarrollo. Para alcanzar estos Estándares se definieron tres factores de productividad: profundizar en capital (capacidad de los trabajadores para utilizar equipos más productivos que versiones anteriores de estos); mejorar la calidad del trabajo (fuerza laboral con mejores conocimientos, que pueda agregar valor al resultado económico); e innovar tecnológicamente (capacidad de los trabajadores para crear, distribuir, compartir y utilizar nuevos conocimientos).

Estos tres factores de productividad sirven de base a tres enfoques complementarios que vinculan las políticas educativas al desarrollo económico:

Incrementar la comprensión tecnológica de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral mediante la integración de competencias en TIC en los planes de estudios –currículos- (enfoque de nociones básicas de Tecnología). Acrecentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral 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 de conocimientos). Aumentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste (enfoque de generación de conocimiento).



Módulos UNESCO de competencia en TIC para docentes. Enfoque relativo a las nociones básicas de TIC. El objetivo político de este enfoque consiste en preparar estudiantes, ciudadanos y trabajadores capaces de comprender las nuevas tecnologías digitales, con el fin de apoyar el desarrollo social y mejorar la productividad económica. Los objetivos conexos de las políticas educativas comprenden: incrementar la escolarización, poner recursos educativos de calidad al alcance de todos y mejorar la adquisición de competencias básicas en lectura, escritura y matemáticas, incluyendo nociones básicas de tecnología digital TIC.

Ministerio de Educación Nacional República de Colombia. (MEN, 2008). El eje de uso y apropiación, donde se enmarca la RUTA atiende de manera concreta estrategias en tres direcciones: fomento al uso de MTIC, implementación de estrategias que permitan la construcción de sentido para el uso efectivo de MTIC y el desarrollo de las habilidades y competencias necesarias en los actores educativos, para hacer uso efectivo de éstas tecnologías en pro de su apropiación. Aquí se obtienen los resultados concretos de uso de MTIC en el contexto educativo y social en el que cada actor se desarrolla.

Así, estrategias como la consolidación de espacios virtuales propicios para el intercambio de información, la construcción conjunta de saberes, los encuentros entre actores, el flujo de información en doble sentido, se constituyen en opciones para dinamizar el uso y apropiación de MTIC. Por esto, se ha definido una primera Ruta de Apropiación de TIC para el Desarrollo Profesional Docente con el fin de preparar a los docentes de forma estructurada, para enfrentarse al uso pedagógico de las TIC, participar en redes y comunidades virtuales, en proyectos colaborativos y sistematizar experiencias significativas con el uso de las TIC.

El Ministerio de Educación Nacional ha definido tres grandes ejes de política en materia de incorporación de las TIC en el contexto educativo con el fin de promover el uso y apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) al servicio del mejoramiento de la calidad y equidad de la educación, y la competitividad de las personas del país.

La apropiación profesional de las Tic debe ir más allá de la productividad personal en el momento en que estas sean articuladas decididamente a las actividades en el aula favoreciendo la generación de nuevas estrategias que modifican sus prácticas en el acto educativo. Así mismo también se deben diseñar e implementar acciones para apoyar el desarrollo de competencias en los estudiantes haciendo uso de las TIC. Este docente que debe comprender los efectos éticos que implica la utilización de TIC para su práctica docente y para el desarrollo humano y usar frecuentemente información y recursos (en motores de búsqueda, meta buscadores, directorios, portales, catálogos de bibliotecas, mediatecas, bases de datos, enciclopedias, diccionarios, thesaurus...) para realizar tareas personales y profesionales.

El saber previo de los docentes, sumado a las competencias desarrolladas en los procesos de apropiación de TIC, más la experiencia adquirida en los ambientes colaborativos, permiten optimizar el aprendizaje del estudiante en el aula o espacio virtual y transformar las prácticas docentes y las de la institución, preparando el terreno para hacer aportes válidos al sistema educativo. Lo que se espera que logren los docentes con el uso de TIC a futuro: innovación (en el aula a través de la modificación de sus prácticas) y transferencia y transformación al sistema educativo.

En el terreno de la educación es muy reciente el concepto de innovación máxime si se plantea una "innovación educativa con tecnologías". Este concepto está profundamente ligado a la creatividad. No basta con que el docente conozca una nueva técnica/herramienta/metodología para ser considerado innovador, sino que es necesario que haga algo con ese conocimiento. Es necesario que modifique su práctica. (Leal, 2007).

Las competencias esperadas para la apropiación de TIC en educación superior. (MEN, 2008). En la Misión se plantea la urgencia de garantizar una educación que forme ciudadanos "honestos, competentes, responsables y capaces de construir una sociedad feliz, equitativa, productiva, competitiva, solidaria y orgullosa de sí misma". "la competitividad de las personas y del país se ha visto favorecida por el desarrollo de competencias en una lengua extranjera y por el dominio de tecnologías para el acceso y uso de la información".

Competencias docentes para el siglo XXI. (Barrios, 2006) El presente trabajo presenta, una serie de competencias que debiera poseer o desarrollar un docente a fin de dar respuestas a los constantes y marcados cambios en el mundo contemporáneo y a las recientes demandas que la sociedad hace a la educación.

De una u otra forma, las competencias que deben lograr los profesores se van a relacionar con las tareas que deben realizar, lo que hace necesario conocerlas. Imbernón (1998) las agrupa en tres grandes categorías, las cuales, se encuentran en relación de interdependencia: el profesor en relación con la comunidad, el profesor en relación con la escuela como institución y el profesor en relación con el alumno y el grupo clase. La primera clasificación, exige al profesor el conocimiento profundo de la comunidad donde se desempeña de modo que pueda incorporar a su gestión los valores cultura y tradiciones que son propios de esa comunidad. "Este conocimiento del medio enlaza directamente con la toma de decisiones para diseñar proyectos curriculares, ya que todos estos elementos del medio deberán estar presentes en el currículo prescindiendo de manuales únicos que dicen el qué enseñar en cualquier circunstancia." (Imbernón, 1998:30).

- La segunda categoría apunta al conocimiento que debe tener el profesor del sistema educativo para que pueda integrarse y adaptarse a él y desarrollarse plenamente. Se pueden extraer una

serie de características o competencias posibles de inferir de lo que Imbernón señala en este punto. Paso a listarlas a continuación:

- Preparación cultural
- Análisis crítico
- Capacidad reflexiva
- Conocimiento técnico
- Capacidad de adaptación
- Capacidad de trabajo en equipo o cooperativo
- Capacidad organizativa
- Competencia en áreas de gestión administrativa

Para la OECD y la UNESCO, la tecnología aplicada a la Educación se ha convertido en una nueva característica de la enseñanza profesional. Formar en las Nuevas Tecnologías es formar la opinión, el sentido crítico, el pensamiento hipotético y deductivo.

Un tratamiento del texto avanzado permite hoy en día integrar imágenes y sonidos, igual que un programa de presentación, ya no es necesario dominar el lenguaje HTML HyperText Markup Language (Lenguaje de Marcado de Hipertexto), que es el lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web; existen herramientas que permiten transformar con facilidad un documento normal a páginas web. La competencia necesaria es cada vez nuevas técnicas, es sobretodo lógico, epistemológico y didáctica.

Resulta poco probable que el sistema educativo imponga de forma autoritaria el dominio de herramientas a los profesores empleados, mientras que en otros sectores, esto no es negociable. Quizás no sea necesario: los profesores que no quieran meterse en este mundo dispondrán de informaciones científicas y recursos documentales siempre más pobres, respecto a los que accederán sus compañeros más avanzados. No se pueden excluir algunas paradojas: algunos de los que disponen de los medios de un uso crítico y selectivo de las nuevas tecnologías se mantendrán al margen mientras que otros se lanzarán sin tener la formación necesaria para evaluar y entender. Esta desviación amenaza a los alumnos, incluso a los más jóvenes, si la escuela no les da los medios de uso crítico. La evolución de los sistemas multimedia, el comercio electrónico y la generalización de los equipamientos familiares convertirán el acceso en algo cada vez más banal sin que las competencias necesarias se desarrollen al mismo ritmo. Por esta razón la responsabilidad de la escuela está comprometida, más allá de las elecciones individuales de los profesores.

En cuanto a explotar los potenciales didácticos de los programas en relación con los objetivos de la enseñanza, para lo cual no es necesario que un profesor se convierta en informático o programador. Un cierto número de programas informáticos hoy en día están concebidos para permitir al usuario elegir el mismo numerosos parámetros de utilización y el contenido de los ejercicios. Otros programas permiten crear programas con funciones didácticas personalizadas sin tener que ser programador, utilizando en cierta manera estructuras y procedimientos ya

programados relacionándolos, especificándolos o dándoles un contenido que depende del profesor. Que no haga falta ser programador o informático experto no significa que se pueda prescindir de una cultura informática básica y un entrenamiento para manejar todos estos instrumentos. La facilidad personal en el manejo de varios programas no garantiza una orientación favorable hacia fines didácticos, pero la hace posible.

Una cultura tecnológica de base es necesaria para pensar las relaciones entre la evolución de los instrumentos, las competencias intelectuales y la relación con el saber que la escuela pretende formar. Las nuevas tecnologías no resultaran indiferentes a ningún profesor, porque modifican las formas de vivir, divertirse, informarse, trabajar y pensar. Esta evolución afecta las situaciones en las que se enfrentan y se enfrentarán los alumnos, en las cuales se supone que movilizan y movilizarán lo que han aprendido en la escuela.

Según esto hoy en día no se debería poder imaginar una pedagogía o una didáctica del texto sin ser consciente de las transformaciones que la informática produce en las prácticas de lectura y escritura. Del mismo modo que no se debería poder imaginar una pedagogía y una didáctica de la investigación documental sin medir la evolución de los recursos y de los modos de acceso. Se trata de pasar de una escuela centrada en la enseñanza (sus finalidades, contenidos, su evaluación, planificación, su aplicación bajo la forma de cursos y ejercicios) a una escuela centrada no en el alumno, sino en los aprendizajes. El oficio del profesor se redefine: más que enseñar, se trata de hacer aprender. Las nuevas tecnologías pueden reforzar la contribución de los trabajos pedagógicos y didácticos contemporáneos, puesto que permiten crear situaciones de aprendizajes enriquecedoras, complejas, diversificadas, con la ayuda de una división del trabajo que ya no hace descansar toda la inversión en el profesor, puesto que de la información así como la dimensión interactiva se encargan los productores de instrumentos.

La verdadera incógnita es saber si los profesores aprovecharan las tecnologías como una ayuda a la enseñanza para hacer clases cada vez más claras a través de presentaciones multimedia, o para cambiar de paradigma y concentrarse en la creación, la gestión y la regulación de situaciones de aprendizaje.

Estrategias de Enseñanza Aprendizaje (Monereo, Castello, Palma, & Pérez) "El uso reflexivo de los procedimientos que se utilizan para realizar una determinada tarea supone la utilización de estrategias de aprendizaje, mientras que la mera comprensión y utilización de los procedimientos se acerca al aprendizaje de las llamadas "técnicas de estudio". Utilizar una estrategia supone algo más que el conocimiento y la utilización de técnicas o procedimientos en resolución de una tarea. A menudo se presenta una confusión sobre que enseñamos: técnicas de estudio, procedimientos de aprendizaje, habilidades cognitivas, estrategias. Estos términos

son utilizados indistintamente a pesar de responder a concepciones sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje muy distintas."

El texto permite analizar como los docentes pueden abordar un mismo tema de diferentes maneras de tal forma que se puede observar como cada uno de ellos alcanza un producto final que al parecer es el mismo pero difiere en el proceso utilizado para logra la realización de la tarea encomendada, por lo tanto es importante distinguir el tipo de aprendizaje que se está promoviendo en las aulas y de que calidad es este aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje a través de la toma de decisiones de forma consiente conduce a un aprendizaje significativo donde se tiene en cuenta los conocimientos previos, el nuevo conocimiento y a partir de esto decidir que procedimientos son los más adecuados y en qué momento se deben aplicar para resolver la tarea planteada por el docente.

En lo referente al marco legal, se encontró tres momentos importantes, el Registro TIC, Lineamientos de la Ley TIC, Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes.

Registro TIC. (CINTEL, 2009) Colombia cuenta con una Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), publicada en el periodo de gobierno del Presidente de la República, Álvaro Uribe Vélez, sancionó la Ley 1341, por medio de la cual se "definen principios y conceptos sobre la Sociedad de la Información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones".

Mediante la aprobación de la Ley de TIC, por parte del Congreso de la República el 19 de junio de 2009, culmina un esfuerzo de muchos años del Ministerio del ramo para contar con un marco institucional claro que regulen las TIC. Esta ley hace énfasis en la protección a los usuarios, criterio que le permite a cualquier colombiano que tenga un servicio móvil, de internet o telefonía fija, saber cuáles son sus derechos y responsabilidades, y a una sola institución, la Superintendencia de Industria y Comercio, atender quejas, reclamos y el cumplimiento para que se respeten los derechos de los usuarios de telecomunicaciones.

La nueva legislación facilitará a los operadores prestar cualquier servicio que técnicamente sea viable; además pone en igualdad de condiciones a los operadores para la prestación de dichos servicios. La Ley transforma el Ministerio de Comunicaciones en el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, crea la Agencia Nacional del Espectro para la gestión, planeación, vigilancia y control del espectro radioeléctrico y fortalece la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT), que ahora tiene por nombre Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC).

Lineamientos de la Ley TIC. (CINTEL, 2009) Los principios orientadores de esta Ley son: Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- Libre competencia,

- Uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos.
- Protección de los derechos de los usuarios.
- Promoción de la Inversión.
- Neutralidad Tecnológica.
- El Derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC.
- Masificación del gobierno en línea.

Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes. (Unesco, 2008) Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes (NUCTICD). Explica cómo la formación profesional de los docentes se integra en un marco más vasto de reforma de la educación, en un momento en que los países están reexaminando sus sistemas educativos para producir las competencias del siglo XXI que permitan apoyar el desarrollo social y económico. Este documento puede ser utilizado como guía por todos los encargados de la adopción de decisiones en el ámbito de la educación y de la formación profesional de los docentes, cuando preparen programas de formación y propuestas de oferta de cursos. Más concretamente, los objetivos del proyecto relativo a las Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes son:

- Elaborar un conjunto de directrices que los proveedores de formación profesional puedan utilizar para definir, preparar o evaluar material

de aprendizaje o programas de formación de docentes con vistas a la utilización de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje.

- Suministrar un conjunto básico de calificaciones que permitan a los docentes integrar las TIC en sus actividades de enseñanza y aprendizaje, a fin de hacer avanzar el aprendizaje de los alumnos y mejorar la realización de las demás tareas profesionales.
- Ampliar la formación profesional de los docentes para incrementar sus competencias en materia de pedagogía, cooperación, liderazgo y desarrollo escolar innovador, utilizando las TIC.
- Armonizar las distintas ideas y el vocabulario relativo a las utilidades de las TIC en la formación de los docentes.

El proyecto relativo a las Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes apunta, en general, a mejorar la práctica de los docentes en todas las áreas de su labor profesional, combinando las competencias en TIC con innovaciones en la pedagogía, el plan de estudios y la organización del centro docente. También tiene por objetivo lograr que los docentes utilicen las competencias y recursos en TIC para mejorar su enseñanza, cooperar con sus colegas y, en última instancia, poder convertirse en líderes de la innovación dentro de sus respectivas instituciones.

RESULTADOS

De las cuatro concepciones propuestas en el trabajo de investigación, el 45 % de los docentes encuestados se identifican con la concepción promovida por Unesco "Utilizar la tecnología digital con eficacia, para promover el uso apropiado de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones para apoyar y mejorar el aprendizaje, la enseñanza y la administración", donde se le da principal relevancia a la utilización de las TIC para apoyar y mejorar el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, lo que demuestra que los docentes de la Universidad Mariana consideran a las TIC como herramientas que aportan al mejoramiento de la calidad de la educación y que contribuyen a potenciar el proceso de enseñanza. El 32 % se identifica con la concepción en Competencias TIC emitida por Carlos Tello quien considera que las tecnologías de la información y las comunicaciones le permite cubrir objetivos personales, académicos y/o profesionales, para poder gestionar la información, la comunicación y la resolución de problemas esta concepción se reduce mas a la utilización del computador lo que demuestra que los docentes de la Universidad en una gran medida limitan a las TIC únicamente en la utilización del computador. Los educadores de la Institución consideran que las limitaciones más significativas en la utilización de los recursos de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo constituyen con un 19% respectivamente el que existen recursos necesarios para utilizarse en el aula de clase, con el mismo porcentaje del 19%, los

docentes no hacen uso de las TIC por falta de disponibilidad de los recursos y/o salas, seguido en un 15% por falta de equipos de computo con acceso a internet, un 12 % encuentra como principal restrictivo el acceso a la red limitado, el 11%, y el 10% consideran como principal limitante falta de tiempo suficiente de práctica. Estas respuestas coinciden con las afirmaciones de los participantes en el grupo focal en cuanto a los inconvenientes en el uso de las TIC en su rol como docente en general están: La infraestructura tecnológica y los fallos en el sistema. Pero al revisar la investigación realizada en la región denominada "ACCESO, CONOCIMIENTO Y USO DE INTERNET EN LA UNIVERSIDAD MARIANA" se puede afirmar que la Universidad Mariana posee la mejor infraestructura tecnológica en la región, pero por el desconocimiento de los beneficios que estas ofrecen como herramientas didácticas, se han subutilizado por parte de los docentes. Al analizar el conocimiento e importancia que las herramientas TIC ofrecen al proceso de enseñanza, se pudo determinar que en un porcentaje medio los docentes consideran importante apoyarse en las TIC como una herramienta pedagógica que contribuya al desarrollo de su quehacer docente, y al referirnos al aporte que estas herramientas pueden hacer en la formación de los futuros profesionales, consideran medianamente importante que los educandos se apropien de ellas como una herramienta que beneficia su hacer profesional.

Unesco, el Ministerio de educación y el plan educativo institucional, consideran a las TIC como herramientas que aportan al logro de las competencias técnicas y tecnológicas, pedagógicas, comunicativas y colaborativas y la competencia ética de tal manera que se deben integrar las competencias en TIC en los currículos de las carreras de tal manera que permitan aplicar los conocimientos para resolver problemas complejos y reales, e innovar con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo.

Al momento de determinar la frecuencia en la utilización recursos tecnológicos en el campo académico, los docentes utilizan principalmente las herramientas de comunicación chat, seguido de las herramientas ofimáticas y las bases de datos, información que fue contrastada con las respuestas de los estudiantes quienes consideran que los docentes le dan una utilización mínima a los recursos de evaluación, las herramientas ofimáticas y las bases de datos.

Con relación a los lineamientos propuestos por Unesco, los docentes no manejan las competencias TIC en su práctica docente, desconociendo que las competencias tic deben formar parte de todos y cada uno de los docentes de la Universidad.

Los docentes de la Universidad Mariana utilizan como principal herramienta TIC en su proceso de enseñanza las bases de datos, el chat - correo electrónico, office, los documentos impresos o digitales, diapositivas y videos, entre otros.

Los educandos Marianos se identifican con la concepción que propone la Unesco, de Utilizar la tecnología digital con eficacia, para promover el uso apropiado de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones para apoyar y mejorar el aprendizaje, la enseñanza y la administración. Se ha podido corroborar que un número significativo de docentes continua utilizando en su trabajo en el aula los métodos tradicionales como el tablero, la clase magistral como estrategias para enseñar, lo que demuestra que no existe coherencia con las políticas establecidas por el Ministerio de Educación, Unesco, el Plan Estratégico de la Universidad y en el Plan Decenal de educación donde se incluyen las TIC como herramienta de enseñanza, que contribuyen al mejoramiento de la calidad académica.

Es de suma importancia para que los docentes puedan dar uso apropiado a esta tecnología de vanguardia, el acceso a las mismas, las Instituciones tienen la obligación de proporcionar los recursos necesarios e indispensables para mejorar su utilización en el proceso de enseñanza. En relación al manejo y uso académico de las TIC por parte de los docentes, se encontraron varios puntos a evaluar, según la frecuencia de utilización de recursos tecnológicos en el campo académico y al hacer cruce con las respuestas dadas por los estudiantes, se logro determinar que los docentes afirman utilizar diariamente herramientas de comunicación, chat, ofimáticas, y bases de datos

para lo que los estudiantes dicen que no se manejan recursos de evaluación, herramientas ofimáticas y bases de datos, lo que conlleva a concluir que a pesar de que existe integración de competencias en TIC en los currículos de las carreras aun hace falta la aplicación de conocimientos para resolver problemas complejos y reales con el fin de innovar y producir nuevo conocimiento.

En el momento de elegir los recursos TIC se destacan los siguientes factores: la facilidad de acceso para todos los alumnos sin importar el nivel económico en el que se encuentre, que sea un recurso innovador, el conocimiento sobre la herramienta para poder realizar un uso apropiado, es importante tener en cuenta el tiempo de dedicación por parte del docente, si bien es cierto que facilitan y motivan el aprendizaje de manera significativa es necesario tiempo extra para apropiarse y manejar de mejor manera las temáticas expuestas en cada área, de igual manera debe ser de fácil uso para el profesor, tener relevancia científica y profesional, y así motivar al estudiante a construir conocimiento.

Al analizar las estrategias metodológicas, recursos y herramientas utilizadas por los docentes se destaca que en un alto porcentaje se continua enseñando con las estrategias tradicionales como: clase magistral, talleres, socializaciones y como estrategia nueva los organizadores gráficos, aunque existe uso de algunos recursos TIC, en alguna medida son subutilizados, por desconocimiento de la herramienta, por ejemplo el uso de Facebook para publicación de talleres y foros de discusión, la sala Renata, y la pagina Renata en la cual constantemente existen videoconferencias sobre temas de actualidad que pueden ser observadas durante el desarrollo de los espacios académicos, para lo cual es necesario una capacitación urgente para su potencialización. En cuanto a ello y retomando el documento planteado por la Unesco: "Formación profesional de docentes y reforma educativa", en el cual se retoman los cuatro tipos de competencias y los pasos para lograr calidad en el proceso educativo. Para las Competencias Pedagógicas es necesario Integración de las TIC dentro del aula, en cuanto a las Comunicativas y colaborativas es necesario que los maestros cuenten con la capacidad para estructurar ambientes de aprendizaje de forma no tradicional, en lo referente a las Éticas se debe fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, y en las competencias Técnicas se debe estimular la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, al conseguir que estos cuatro tipos de competencias se integren se tendría mayor calidad en los educadores y esto se verá reflejado en el proceso de aprendizaje de los educandos. En el conocimiento y uso de herramientas de comunicación e información se encontró que los docentes conocen algunos de estos recursos, pero la aplicación de este conocimiento en los procesos de enseñanza según

los estudiantes se encuentran en los niveles medio y bajo, en lo referente a comunicación y en su respectivo orden de alto a bajo se encuentran las herramientas ofimáticas, los foros, correo electrónico, chat, y recursos de evaluación; en cuanto a información están: herramientas de búsqueda, paginas de inicio personalizadas, editor multimedia, editor de paginas web. Con lo cual y para dar respuesta y guiar la practica pedagógica según los lineamientos de la Unesco se deben seguir tres factores de productividad: Profundizar el capital: Capacitando a los docentes en el uso de software adquiridos por la universidad. Mejorar la calidad del trabajo: Motivar a los docentes a apropiarse de las TIC, buscando nuevas alternativas y programas que faciliten el trabajo. Innovar Tecnológicamente: Proyectar a los estudiantes de manera creativa la apropiación de conocimiento, uso y manejo de las TIC. Después del análisis e interpretación y utilizando como base la matriz de competencias planteada por el Ministerio de Educación, se elaboro la Matriz de Competencias TIC de la Universidad Mariana.

Tipo de Competencia	Competencia	Datos encontrados en la Universidad Mariana	Opinión de las Investigadoras
Técnicas y Tecnológicas	<p>Aplicar conceptos y funciones básicas que permiten usar tecnologías de información y comunicación con sentido.</p>	<p>Identifican características, usos y oportunidades que ofrece las diferentes TIC, según las necesidades personales y profesionales. Los docentes de la Universidad Mariana poseen un nivel medio en cuanto al conocimiento de la tecnología de la información y comunicaciones, en cuanto a ello se encontró que algunos de los educadores relacionan las TIC con el manejo del computador. Se logró determinar que los docentes utilizan las TIC para continuar con el proceso formativo a través de la elaboración de talleres, socializaciones, clase magistral, con la utilización de recursos tecnológicos como: presentaciones con diapositivas, videos y aun el tradicional tablero, en cada uno de ellos, a pesar de ser recursos actuales y tecnológicos se encuentran subutilizados.</p> <p>Utilizan los sistemas operativos/aplicativos según el contexto y necesidades. Desconocen.</p>	<p>Los docentes poseen un manejo conceptual de las TIC, pero no todos tienen claridad que estas contribuyen en el proceso de enseñanza, ya que son herramientas dinamizadoras, y generadoras de nuevos espacios de interacción académica, que podría constituirse en una forma de potenciar el aprendizaje independiente tal como lo dice el modelo pedagógico de la universidad. Se ha podido identificar que existe poco conocimiento por parte de los docentes de la Universidad Mariana, acerca de la existencia de unas competencias que incluyen a nivel mundial, nacional, local e institucional el uso apropiado de las nuevas tecnologías como herramientas que propician un mejor escenario de aprendizaje.</p>
	<p>Utilizar tecnologías de la información y comunicación pertinentes para lograr el desarrollo de otras competencias, según las necesidades.</p>	<p>Elaborar productos utilizando aplicativos y herramientas informáticas como procesadores de texto, hojas de cálculo y editores de presentaciones. Algunos docentes utilizan en el desarrollo de sus asignaturas herramientas ofimáticas, los procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, buscadores</p>	<p>Los docentes afirman utilizar los recursos TIC, con una alta frecuencia, pero hace falta mayor productividad y aplicación, para poder evidenciar su uso. De igual manera es primordial la capacitación para los docentes en herramientas y/o recursos TIC para la práctica pedagógica.</p>

Tipo de Competencia	Competencia	Datos encontrados en la Universidad Mariana	Opinión de las Investigadoras
Técnicas y Tecnológicas	Manejar información y recursos usando las TIC	<p>Identificar las necesidades de recuperación de información y las herramientas que permiten resolverlas. Desconocen.</p> <p>Utilización de directorios, motores de búsqueda y meta buscadores empleando palabras claves de manera efectiva para encontrar información y servicios. En un nivel alto los docentes utilizan herramientas de búsqueda como Google, Bibliotecas de recursos.</p> <p>Utilización de portales educativos y especializados para buscar información y servicios. Los docentes utilizan la biblioteca virtual de la Universidad Mariana (ELIBRO, EBRARY, NOTICIERO OFICIAL, ILADIBA, PSICODOC, Biblioteca Luis Ángel Arango y Bibliotecas Banco de la República, LEYEX.INFO) para consulta de información según lo afirman en el grupo focal, conocen su funcionamiento e importancia.</p> <p>Evaluación de la calidad, pertinencia, certeza y ética de la información encontrada. Según los datos del grupo focal, falta concientizar por medio del docente a los estudiantes de las implicaciones que tiene la falta de respeto de los derechos de autor y el copie - pegue (plagio) tan común hoy en día.</p>	<p>Todos los actores del proceso académico deberían conocer, utilizar y promover la cultura de manejo de las TIC puesto que la sociedad actual requiere talento humano competente es decir que pueda realizar sus funciones de la mejor manera buscando la maximización del bienestar individual y colectivo.</p>

Tipo de Competencia	Competencia	Datos encontrados en la Universidad Mariana	Opinión de las Investigadoras
Pedagógicas	Comprender las oportunidades y retos que presenta el uso de TIC para mi productividad personal en diversos contextos educativos.	<p>Identificar las problemáticas educativas en la práctica docente y las oportunidades que las TIC brindan atenderlas. Los docentes reconocen la importancia de las TIC en la formación de los estudiantes y tienen un total conocimiento del aporte de estas brindan a su quehacer profesional, al igual que reconocen las ventajas que ofrece la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación, únicamente el 56 % de los docentes conocen las bondades que ofrece la utilización de estas en su práctica pedagógica</p> <p>Debatir con los pares acerca de las oportunidades que las TIC ofrecen para la planeación de las labores educativas. Se Desconocen.</p> <p>Utilizar las herramientas de productividad para planear y hacer seguimiento de la labor docente. Se Desconocen.</p>	<p>Es necesaria la transformación de la práctica pedagógica, para promover el proceso de autoformación, autorregulación y trabajo independiente que debe estar apoyando la construcción permanente de conocimiento y propicie un proceso evaluativo continuo para lo cual la utilización de las TIC sería de gran importancia.</p> <p>No solo basta con conocer las tecnologías de información y comunicación, a través de ellas se debe motivar e impulsar la creación de nuevos conocimientos</p> <p>La cultura en TIC es indispensable en todos los rangos de edad, no se escapa en el proceso de globalización en el vivimos.</p>

Tipo de Competencia	Competencia	Datos encontrados en la Universidad Mariana	Opinión de las Investigadoras
Comunicativas y colaborativas	Interactuar con otros para abordar los intereses personales utilizando tecnologías de información y comunicación.	<p>Hacen uso de las TIC para comunicarse con amigos, familiares, directivos, colegas y estudiantes. Los docentes conocen y utilizan medianamente las herramientas de comunicación como las redes sociales.</p> <p>Siguen y/o participan en conversaciones formales e informales, sincrónicas y/o asincrónicas. Los educadores no utilizan recursos para trabajo colaborativo (wiki, web blog, blog), recursos para adquirir habilidades (videos y juegos), recursos para evaluación (software para cuestionarios). Que podrían constituirse en herramientas que le permitan al docente lograr una enseñanza estratégica a través de la utilización de diferentes estrategias pedagógicas.</p> <p>Apoyar el trabajo individual y grupal con herramientas de comunicación. EL 69% de los docentes de la universidad utilizan diariamente recursos como: correo electrónico, chat, foros, video conferencias.</p>	Los docentes en la mayoría de los casos no se utilizan las herramientas, porque no se las conocen, al igual que no se promueve las ventajas que trae el uso de las mismas, se concluye que se tiene un conocimiento medio de los recursos pero es difícil ser aplicados en el aula de clase.
	Participar en una comunidad virtual.	<p>Identificar los factores que hacen posible la participación en una comunidad virtual. Son herramientas muy poco conocidas y utilizadas por los docentes de la Universidad.</p> <p>Reconocer los beneficios de la participación en una comunidad virtual. Los docentes de la universidad saben que en la Universidad Mariana existe la plataforma Moodle, pero no todos saben el uso académico que ofrece. Esto manifiesta una debilidad en la competencia técnica y tecnológica que debe poseer el docente universitario. También pone en evidencia en algunos casos fallas técnicas.</p> <p>Es reconocido como miembro de una red y/o comunidad virtual. Se Desconoce, son muy pocos los docentes que participan de estos recursos.</p>	Se hace una invitación al personal docente para que conozca lo que en materia de tecnología de la información y las comunicaciones está establecido en el Plan de Desarrollo de Educación y en el Plan Estratégico de la Universidad y como la implementación de estas herramientas contribuyen al mejoramiento de la calidad de la educación en el mundo. La estabilidad del sistema para los docentes quienes utilizan la plataforma virtual es de vital importancia. Para el desarrollo de las actividades propuestas en sus diferentes espacios académicos.

Tipo de Competencia	Competencia	Datos encontrados en la Universidad Mariana	Opinión de las Investigadoras
Éticas	Comprender las oportunidades, implicaciones y riesgos de la utilización de TIC para la práctica docente y desarrollo humano.	<p>Identifica las posibilidades de las TIC para potenciar procesos de participación democrática. Se desconoce.</p> <p>Analiza los riesgos de publicar y compartir distintos tipos de información a través de Internet. Se desconoce.</p> <p>Utiliza las TIC teniendo recomendaciones básicas de salud. Se desconoce.</p> <p>Aplica las normas de propiedad intelectual y licenciamiento existentes, referentes al uso de información ajena y propia. Los docentes realizan utilización adecuada de las TIC, con la preservación de derechos de autor.</p> <p>Se comunica de manera respetuosa con los demás. La Universidad Mariana se caracteriza por ejercer liderazgo en la orientación pedagógica de los procesos de formación que posibilitan el desarrollo humano integrado a valores universales. La Universidad proyecta su labor educativa nacional e internacionalmente con el soporte de tecnologías modernas de información y comunicaciones orientadas por proyectos educativos que atienden las necesidades de la población. La formación es sustentada en currículos flexibles pertinentes académicamente, dinamizados por el dialogo permanente con los actores del proceso educativo. Dentro de sus prioridades esta el fortalecer los procesos investigativos que permitan contribuir con el desarrollo regional a través de la articulación permanente con el sector productivo, la sociedad y el estado.</p>	<p>Es indispensable dentro de la Universidad fomentar en los estudiantes y en la comunidad universitaria en general una cultura de respeto y buena utilización de las TIC, lo que es necesario debido a la expansión tecnológica que se vive en la actualidad. Es de vital importancia porque fortalece los principios y valores humano – cristianos que promueve la Universidad y que se ven debilitados por el uso indiscriminado de las Nuevas Tecnologías.</p> <p>Esta investigación contribuirá a articular la formación en las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, ligada siempre a parámetros éticos, debido a que se cuenta con herramientas que ayudan a construir nuevas y mejores alternativas crecimiento profesional. Se debe formar a la comunidad en el manejo de nuevas tecnologías para la consulta de información, uso y apropiación de estas tanto en el docente, dando el respectivo crédito a los investigadores a través de la citación de la fuentes Bibliográficas, que es justamente una de las grandes debilidades encontradas dentro de la comunidad educativa mariana, como lo afirman los docentes que participaron en el grupo focal.</p>

PLAN DE MEJORAMIENTO PARA POTENCIAR LAS COMPETENCIAS, EN EL USO DE LAS TIC, EN LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD MARIANA

Para el desarrollo del Plan de Mejoramiento se tomó como referencia las competencias generales planteadas en el documento del Ministerio de Educación, en la Ruta de apropiación de TIC para el Desarrollo Profesional Docente (MEN, 2008), esto con el fin de estar acorde a los requerimientos que como Universidad de Educación Superior debe tener para dar cumplimiento a la calidad educativa.

Competencias Técnicas y Tecnológicas. Son aquellas que hacen parte de todas aquellas competencias que tienen que ver con la aplicación de conceptos y funciones básicas que permiten usar tecnologías de información y comunicación con sentido. Utilización de tecnologías de información y comunicación pertinentes para lograr el desarrollo de otras competencias, manejar información y recursos usando las TIC.

LINEAMIENTO DE MEJORAMIENTO	COMPETENCIAS TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS
Finalidad	Generar en los docentes el espíritu creativo de innovación para la utilización comunidades científicas, de herramientas y recursos tecnológicos, diferentes a las herramientas ofimáticas, tales como videoconferencias, foros, recursos para desarrollar habilidades, realizar evaluaciones online, que faciliten el aprendizaje autónomo.
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes de la universidad en su mayoría desconocen las herramientas tecnológicas para la información y comunicación, y las ventajas que trae el uso de las mismas. • Los docentes no articulan su disciplina con el uso de las tecnologías de información y comunicación, con el fin de impulsar la creación de nuevos conocimientos, a partir de estas.
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar del uso y apropiación de las herramientas de información y comunicación de las nuevas tecnologías que contribuyan a la renovación pedagógica cognitiva, por medio de la creación de diplomados y capacitaciones para formación docente en ellas. • Elaborar un documento que contenga los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo de Educación, en el Plan Estratégico de la Universidad, en materia de TIC para la pedagogía. • Diagnosticar los intereses, necesidades y contexto de los estudiantes, para poder implementar nuevas estrategias pedagógicas que den solución a diferentes problemáticas a través de la aplicación de guía diagnóstica. • Guardar evidencias documentales de las actualizaciones realizadas a los docentes para el mejoramiento continuo.
Indicadores de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de inscripciones a los diplomados y capacitaciones desarrollados por la universidad para el personal docente. • Evidencia de entrega del documento sobre lineamientos por medio de firma de listados. • Elaboración de un cuadro de resultados obtenido en la prueba diagnóstica.
Involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Decanos de Facultad • Directores de Programa • Docentes • Estudiantes • Unidad de Publicaciones

Competencias Pedagógicas. Aquellas que comprender las oportunidades y retos que presenta el uso de TIC para la productividad personal en diversos contextos educativos.

LINEAMIENTO DE MEJORAMIENTO	COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS
Finalidad	Fortalecer la practica pedagógica a través de las TIC.
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes subutilizan la infraestructura tecnológica y los recursos TIC que posee la Universidad, que pueden contribuir a la innovación y generación de transformación en la práctica docente, proceso de enseñanza – aprendizaje • Falta de conocimiento de recursos TIC para la práctica académica, no existe una dependencia encargada de capacitar u orientar a los docentes sobre este aspecto.
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir como requisito para la vinculación laboral de los docentes, una prueba diagnóstica sobre conocimiento y manejo de las TIC como herramienta de enseñanza. • Creación de una Dependencia TIC, encargada de cursos para la formación docente. • Formación inicial y permanente de docentes en el uso de las tic, a través de capacitación en las jornadas de cualificación docente programadas por la universidad semestralmente. • Dar a conocer a los docentes acerca de los recursos tecnológicos y software licenciado con los que cuenta la universidad y que se darán a conocer en la reunión inicial semestral y se fortalecerá en las reuniones programadas por cada programa.
Indicadores de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de Hojas de vida por parte de decanos y directores de los programas académicos. • Inscripciones a los cursos programados durante el semestre • Listas de asistencia.
Involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Decanos de Facultad • Directores de Programa • Docentes

Competencias Comunicativas y colaborativas. Son aquellas competencias en las que se interactúa con otros para abordar los intereses personales utilizando tecnologías de información y comunicación, participación en comunidades virtuales.

LINEAMIENTO DE MEJORAMIENTO	COMPETENCIAS COMUNICATIVAS Y COLABORATIVAS
Finalidad	<p>Generar en los docentes el espíritu creativo de innovación para la utilización comunidades científicas, de herramientas y recursos tecnológicos, diferentes a las herramientas ofimáticas, tales como videoconferencias, foros, recursos para desarrollar habilidades, realizar evaluaciones online, que faciliten el aprendizaje autónomo.</p>
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes de la universidad en su mayoría desconocen las herramientas tecnológicas para la información y comunicación, y las ventajas que trae el uso de las mismas. • Los docentes no articulan su disciplina con el uso de las tecnologías de información y comunicación, con el fin de impulsar la creación de nuevos conocimientos, a partir de estas.
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar del uso y apropiación de las herramientas de información y comunicación de las nuevas tecnologías que contribuyan a la renovación pedagógica cognitiva, por medio de la creación de diplomados y capacitaciones para formación docente en ellas. • Elaborar un documento que contenga los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo de Educación, en el Plan Estratégico de la Universidad, en materia de TIC para la pedagogía. • Diagnosticar los intereses, necesidades y contexto de los estudiantes, para poder implementar nuevas estrategias pedagógicas que den solución a diferentes problemáticas a través de la aplicación de guía diagnóstica. • Guardar evidencias documentales de las actualizaciones realizadas a los docentes para el mejoramiento continuo.
Indicadores de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de inscripciones a los diplomados y capacitaciones desarrollados por la universidad para el personal docente. • Evidencia de entrega del documento sobre lineamientos por medio de firma de listados. • Elaboración de un cuadro de resultados obtenido en la prueba diagnóstica.
Involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Decanos de Facultad • Directores de Programa • Docentes • Estudiantes • Unidad de Publicaciones

Competencias Éticas. Este tipo de competencias son las que tienen relación con comprender las oportunidades, implicaciones y riesgos de la utilización de TIC para la práctica docente y el desarrollo humano.

LINEAMIENTO DE MEJORAMIENTO	COMPETENCIAS ÉTICAS
Finalidad	Dar a conocer a la comunidad universitaria la importancia y el compromiso ético que merecen la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación.
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • La utilización de las TIC de manera inapropiada (por ejemplo descarga de software sin licenciamiento) • Utilización de bases de datos sin respectivo crédito a los autores. • No existen unas reglas claras para la utilización de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación que reduzcan el impacto nocivo en el proceso enseñanza – aprendizaje.
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una inducción a estudiantes y docentes sobre la tecno ética (estudia la relación entre las opciones tecnológicas y sus consecuencias éticas) • Concientizar al personal docente de la importancia de incorporar la ética y las TIC en pro de la formación integral de los estudiantes y el mejoramiento de la calidad de la educación.
Indicadores de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Listados de asistencia a las inducciones. • Evidencias documentales de las inducciones.
Involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Decanos de Facultad • Directores de Programa • Docentes • Estudiantes

CONCLUSIÓN

Los educadores Marianos se identifican con la concepción que propone la Unesco, la cual habla sobre utilizar la tecnología digital con eficacia, para promover el uso apropiado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para apoyar y mejorar el aprendizaje, la enseñanza y la administración.

En el proceso de enseñanza existen algunas limitaciones frente a la utilización de las TIC como herramientas didáctica por parte de los docentes de la Universidad Mariana, esto se debe a que la infraestructura no está acorde al crecimiento de la población estudiantil, lo que suscita la restricción en cuanto al tiempo de acceso a las herramientas.

Los docentes de la Universidad Mariana utilizan como principales herramientas TIC en su proceso de enseñanza las bases de datos, el chat – correo electrónico, office, los documentos impresos o digitales, diapositivas y videos, entre otros.

Se ha podido corroborar que un número significativo de docentes continúa utilizando en su trabajo en el aula la clase magistral como estrategias para enseñar y el tablero como principal material didáctico, esto se debe a la falta de conocimiento en TIC, esto conlleva a observar que en su mayoría no aplican las políticas establecidas por el Ministerio de Educación, Unesco, el Plan Estratégico de la Universidad y en el Plan Decenal de Educación, donde se incluyen las TIC como una herramienta de enseñanza, que contribuyen al mejoramiento de la calidad académica y están acorde a las necesidades nacionales y mundiales.

Existen diversas Tecnologías de Información y Comunicación a las cuales la Universidad tiene acceso, como por ejemplo: posibilidad de realizar Videoconferencias con docentes internacionales y

nacionales para los diferentes espacios académicos, software licenciado para desarrollo de competencias, utilización para sistematización de resultados cuantitativos y cualitativos, convenio con RENATA, en donde se dan videoconferencias que pueden ser visualizadas en una asignatura determinada, plataforma virtual, entre otras, las cuales por falta de conocimiento, en su mayoría, no son utilizadas o se utilizan parcialmente.

La falta de capacitación docente en cuanto al manejo y uso de las TIC, es en gran medida lo que contribuye a la subutilización de estas herramientas tan importantes y de gran ayuda para el proceso enseñanza – aprendizaje. Para ello los docentes deben dar uso académico apropiado a la tecnología de vanguardia a través del acceso, uso y apropiación de las TIC.

La Universidad cuenta con una buena infraestructura tecnológica, la cual es apropiada para las necesidades del mundo actual, con lo cual cumple con la obligación como institución a proporcionar los recursos necesarios e indispensables, para que el educador pueda realizar un mejor proceso de enseñanza, a través de una mejora continua del soporte a red, con lo que se ubica dentro de las mejores a nivel regional.

La infraestructura tecnológica esta subutilizada por la comunidad educativa, esto se evidencia cuando los docentes utilizan en un alto nivel, herramientas ofimáticas como Procesadores de Texto – Microsoft, el Correo Electrónico, lo que demuestra que los docentes limitan su uso de las Tic a las anteriores herramientas y se desaprovecha esa ventaja que posee la Universidad en cuanto a tecnología, esta situación obedece al desconocimiento y la falta de capacitación para los docentes, por lo cual es necesaria una alfabetización digital.

PROSPECTIVA

La Universidad Mariana requiere de la creación de un Departamento de TIC que contribuya a lograr una adecuada utilización de las mismas por parte de los docentes y a través de ella se pueda dar solución a las diferentes necesidades y dificultades que se presentan en cuanto al conocimiento y uso académico que se les pueda dar y sobre todo que se constituyan en aquellas herramientas que le permitan a los docentes mejorar continuamente su proceso de enseñanza.

Es necesario que el Departamento de Gestión Humana de la Universidad incluya como requisito para ingresar a laborar en el campo de la enseñanza, una evaluación de Manejo de TIC que le permita identificar los cursos que deberá tomar para fortalecer esta competencia que beneficia su quehacer docente y redundando en el mejoramiento de la calidad de la educación impartida por la Universidad Mariana.

Hacer uso de la hora destinada a recreativa de acuerdo a lo establecido en el reglamento para realizar los cursos de TIC que se soliciten en los diferentes programas académicos y que den respuesta a sus requerimientos docentes en cuanto a cualificación en TIC.

Se hace necesario incluir dentro de las Líneas de Investigación, propuestas por la Maestría en Pedagogía, la Línea del uso de las TIC en educación, puesto que en la actualidad son las Tecnologías de Información y Comunicación, una herramienta valiosa para potenciar el proceso de enseñanza y así lograr un buen proceso de aprendizaje.

Esta investigación es de impacto local, regional y nacional, debido a que su aplicación mejorara de manera significativa la calidad de los docentes vinculados a la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arencibia, M. (2006). Mundo de unos y ceros en la gerencia empresarial. Parte II: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). En: <http://www.eumed.net/libros/2006a/mga-01/2b.htm>
2. Barrios Bulling, T. (2006). Competencias docentes para el siglo xxi. En: <http://www.monografias.com/trabajos52/docentes-siglo-xxi/docentes-siglo-xxi.shtml>
3. Centro de investigación de las telecomunicaciones - cintel. (2009). Colombia con marco normativo tic. En: http://www.interactic.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1173:colombia-con-marco-normativo-tic&catid=11:primer-plano&Itemid=40
4. Hernández Sampieri, Roberto; Hernández collado, Carlos; Baptista lucio, Pilar. (2006). Metodología de la investigación, Cuarta Edición. Editorial McGrawHill. México. Producción y Protección de cultivos. Perú
5. Leal, Diego. (2007). Innovación, Creatividad y Tecnología. En: http://www.diegoleal.org/social/blog/blogs/index.php/EduTIC/2007/03/22/innovacion_creatividad_y_tecnologia
6. Ministerio de Educación Nacional. (2008). Programa Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC. Programa estratégico para la competitividad. Colombia. En: http://wikiplanestic.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:ruta_superior.pdf
7. Ministerio de Educación Nacional. Sistema Nacional de Monitoreo de TIC. (2009) Colombia. En: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-211829.html>
8. Ministerio de Educación Nacional. Programa Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC. Programa estratégico para la competitividad. Ruta de apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente. (2008). COLOMBIA. Programa Nacional de Uso de Medios y Nuevas Tecnologías. 2007.
9. Ministerio de Educación Nacional. Programa Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC. Programa estratégico para la competitividad. Ruta de apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente. (2008). Programa Nacional de Uso de Medios y Nuevas Tecnologías. 2007. Pág. 8. Colombia.
10. Ministerio de Educación Nacional. Programa Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC. Programa estratégico para la competitividad. Ruta de apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente. (2008). Programa Nacional de Uso de Medios y Nuevas Tecnologías. 2007. Colombia.
11. Monereo, C, castello, M, Clariana, M, palma, M, perez, L. Estrategias de Enseñanza Aprendizaje, Editorial Graombia.
12. Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura – Unesco (2008). La Unesco presentará el 8 de enero en Londres sus Normas sobre Competencias en TIC para Docentes en la Conferencia "Hacer evolucionar las capacidades intelectuales de los jóvenes" En: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=41553&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
13. Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura – unesco (2008). Estándares Unesco de competencia en tic para docentes. En: <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>.
14. Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura – Unesco (2008). Normas sobre competencias en Tic para Docentes: http://www.portaleducativo.hn/pdf/Normas_UNES
15. Perrenoud, Philippe. (2007). Diez nuevas competencias para enseñar. Biblioteca de Aula, Serie Formación del Profesorado. Editorial Grao, de Irif, S.L., Barcelona. Pág. 109
16. Plan Estratégico de Desarrollo 2007 – 2012. Universidad Mariana
17. Quijano Vodniza, Armando José. (2009) Guía de Investigación Cuantitativa. IUCESMAG. Primera Edición. San Juan De Pasto – Colombia
18. Sánchez R, César Augusto, Vilca C, David Jonathan; valdivia N, Marco Antonio, León Oscar. (2006) TIC aplicado a la educación. En: <http://www.monografias.com/trabajos37/tic-en-educacion/tic-en-educacion.shtml>
19. Sierra Caballero, Francisco. (párr. 16). Recuperado el 10 de abril de 2011, en: <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primeromodulos/teorias-del-aprendizaje-y-comunicacion-educativa/artdelp.htm#Nota8>
20. Zea Restrepo, Claudia María; Atuesta Venegas, María del Rosario; Tirado Gallego, Marta Inés. (2007). Programa Nacional de Uso de Medios y Nuevas Tecnologías, correspondiente al eje de Uso y

Recibido: 17 Junio 2012 | Aceptado: 30 Setiembre 2012