

Nivel de Competencia TIC, en los docentes del Colegio Andes Fontibón

Natalia Alturo Morales^{1*} Diana Marcela Silva Silva² & Sandra Liliana Losada Cruz²

¹Estudiante de Especialización en formulación y Gestión de la educación Universidad libre, Bogotá.

²Estudiante de la Universidad de la Amazonia.

Recibido 05 de septiembre de 2014; Aceptado 24 de noviembre de 2014

Resumen

En la presente investigación se tiene como propósito identificar los niveles de competencia en el que se encuentran los docentes del Colegio Andes de Fontibón, en este sentido, este estudio forma parte de la línea de investigación problemas actuales de la gestión, la informática y la calidad educativa en la Universidad Libre de Bogotá, Colombia. De acuerdo con lo mencionado, esta es una investigación de tipo descriptivo - explicativa, así mismo se desarrolló bajo la complementariedad de métodos, mediante la aplicación la autoevaluación diagnóstica, como instrumento de obtención de información. Dado que la educación es la base fundamental del crecimiento social, político y económico de las naciones, es relevante atender a las demandas de la sociedad actual y preparar a los estudiantes para los puestos laborales y fundamentales del mañana, por lo tanto, en este estudio se asumieron como referentes los Estándares de competencias en TIC para docentes, desarrollados por UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura), publicada en Londres en enero de 2008. Teniendo en cuenta lo mencionado, se considera invaluable la motivación y la integración que de las TIC se debe hacer al contexto académico más que para familiarizar, para obtener resultados significativos en términos de adquisición, transformación y creación de nuevos saberes que aporten al desarrollo de las sociedades específicamente, respecto a lo cual, se encontró que, los docentes afirman que las TIC son sólo un recurso y no ven claramente todo lo que esto ayudaría y motivaría a los estudiantes, siendo así continúan ejecutando prácticas tradicionales, fuera de contexto y los contenidos nunca son aplicables a la cotidianidad, de esta manera, se identificó que los niveles de competencia TIC en esta investigación, presentan mayores falencias en lo relacionado con la organización y la gestión.

Palabras clave: TIC, competencias, docentes.

Abstract

The current research has as a purpose identify the competence level of teachers in "Colegio Andes de Fontibón" high school, in this sense, this study makes part of the current problems investigation line of management, computing, and educational quality in Universidad Libre from Bogota, Colombia. According to that, this is a descriptive - explanatory research, in the same way was developed under the complementarity of methods through the execution of the diagnostic self - assessment as an instrument to gather information. Due to that education is the main basis of the economic, political, and social growing of the nations is necessary to respond the requirements of the society and prepare the students for tomorrow incoming employments. For that reason, in this research were taken as a reference the competency standards in TIC for teachers developed by UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), published in London in January 2008. Taking into account the above, it's considered invaluable the motivation and integration that must be done with TIC to the academic context rather than familiarize with them to obtain significant results regarding to acquisition, transformation and creations of new knowledge that contribute to the development of societies specifically. In relation with this, was found that teachers say that TIC are only a resource and don't see clearly how this would help and motivate students, in this sense, they continue carrying out traditional practices out of context and the contents are never applicable to daily life. In this way, was identified that TIC competence levels in this research have bigger shortcomings regarding to organization and management.

Key words: ICT, skills, teachers.

Introducción

La presente investigación se refiere al proceso de aplicación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el campo académico, teniendo en cuenta que la educación debe, evidentemente, ser contemplada como el proceso en el que el estudiante es orientado en un contexto específico con el ánimo de fortalecer sus competencias sociales y de conocimiento. Las condiciones del siglo XXI han cambiado de manera significativa y de la misma manera han cambiado las maneras de aprender en nuestros niños y

adolescentes. Los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología con el fin de dinamizar los procesos académicos y obtener mejores resultados de los que obtienen en un contexto educativo tradicional.

La característica principal de las Tecnologías de la informática y la comunicación en el campo educativo, hace referencia a que originan en los estudiantes competencias para utilizar con habilidad las tecnologías, actitudes y aptitudes para seleccionar la información que se requiera, se comprometen con usos creativos y eficientes de las herramientas de productividad, dinamizando los

*Autor para Correspondencia: nalturo@outlook.com

procesos de enseñanza y aprendizaje, dado que “las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema educativo.” Unesco, (2008)

En este sentido, María Elena Schalk en el documento El impacto de las TIC en la educación, los estudiantes en su mayoría son “ciudadanos digitales” mientras que la formación docente y sus prácticas en el aula siguen ancladas al Siglo XX. Se afirma que la profesión docente, debe estar en constante actualización, teniendo en cuenta que está contribuyendo a la formación de nuevos ciudadanos cuyas condiciones de vida de vida, deberían, en un futuro ser mejores que las actuales.

Por otro lado, Juan M. Escudero Muñoz, plantea que la educación no puede estar de espaldas a los avances tecnológicos que pueden ser herramienta significativa para lograr competencias relevantes en los estudiantes. Efectivamente las herramientas tecnológicas y digitales deben ser una herramienta con la cual el docente pueda mostrar sus contenidos de manera práctica y significativa. Así, se logrará que lo aprendido en el aula de clase, sea aplicable a situaciones que se presenten en la vida cotidiana.

Según Vidal Puña (2005), “muchos profesores aprecian las ventajas de las TIC pero su falta de conocimientos les provoca inseguridad y rechazo, ya que normalmente sus alumnos la manejan mejor que ellos.”, es así como el cambio de paradigmas en los procesos educativos es un reto para los docentes y una preparación para impartir con nuevas técnicas los contenidos que generarán competencias en los estudiantes para desarrollar con mayor efectividad los empleos del mañana.

Teniendo como referencia lo mencionado anteriormente y con la revisión de los documentos oficiales del colegio, se especifica que a partir de la segunda década de la fundación del colegio y registrado en la historia de la institución, el proceso académico se apoya en herramientas de tecnologías de la información y comunicación, que acercan la docencia a los nuevos lenguajes de aprendizaje de los niños y jóvenes, de tal forma que trabaja con aulas digitalizadas y herramientas multimedia en todos los grados. Este es el ideal de ejercicio visto desde los administrativos del colegio, pero en la práctica la situación varía y este es el principal motivo por el cual se desarrolla esta investigación,

ya que se pretende indagar el por qué los docentes aplican educación tradicional olvidando lo que se plasma en los documentos oficiales del colegio Andes de Fontibón.

El colegio, contempla en su marco legal y según el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia, la educación y formación de personas que construyan a la sociedad de acuerdo a las necesidades y que estén en la capacidad de crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo. En teoría, esta aspiración es relevante para el proceso que ha iniciado el colegio y sería probablemente el resultado del proceso será aceptable para el contexto colombiano, en el que la educación está dando sus primeros pasos involucrando las TIC en el aula de clase.

De acuerdo con lo mencionado, el presente artículo de investigación está estructurado en cinco apartados, de los cuales en el primero, se plantea la problemática y los argumentos presentados en relación con esta investigación, en el segundo, se presenta el marco teórico en el cual esta referenciado este estudio, a nivel conceptual y legal, y en el tercer apartado se plantea él dice; o metodológico de la investigación, en el cuarto los resultados obtenidos en el estudio, mediante la aplicación de instrumentos, y finalmente se presentan las conclusiones del presente estudio.

Problemática.

La presente investigación consiste en identificar los niveles de competencia de los docentes del colegio Andes de Fontibón, dado que siguen empleando metodologías tradicionales, cuando tienen herramientas tanto físicas como de constante actualización para re plantear su práctica educativa. Es evidente el constante desarrollo y la creciente modernización de nuestros tiempos y en estos términos, se generan en la sociedad nuevos desafíos y una revolución de las herramientas tecnológicas y digitales con las que desarrollos temáticos pueden llegar a ser más atractivos, reales y aplicables a la cotidianidad de los estudiantes.

Aunque actualmente parece haber una mayor conciencia entre el profesorado de que no se puede vivir de espaldas a la tecnología y de que únicamente integrando las TIC en las aulas se conseguirá formar ciudadanos preparados para enfrentarse y vivir en una sociedad en constante evolución. García, Valcarcel, García y Muñoz. (2011) se considera que los conceptos educativos

continúan siendo tradicionales y que aún no han sido adaptados a las condiciones del mundo moderno y no se han implementado los avances tecnológicos.

De acuerdo con lo expuesto, durante el 2013, se convocó a capacitación en TIC a 27 docentes, de los cuales asistieron 20, la capacitación se relacionó con: Uso de recursos digitales en el aula de clase, libros digitales, plataforma de gestión del aprendizaje. Estas capacitaciones fueron grupales y personalizadas; pero la puesta en marcha de este aprendizaje no se ha evidenciado en el aula de clase ni en la forma de evaluación, y los docentes no han aplicado lo aprendido en su formación en TIC.

En consecuencia, se llevó a cabo la aplicación de una autoevaluación diagnóstica en la que los docentes, en su mayoría, se encuentran en un nivel integrador de las TIC, pero según la observación de clases y la propia percepción de los directivos del colegio, los docentes están en nivel explorador, tomando como referencia el marco de Competencias TIC para docentes que desarrolló la Unesco (2008). Los directivos ofrecen a los docentes espacios de capacitación, equipos para que desarrollen diferentes actividades en las clases y permisos para estudios académicos y aun así, se desconoce el nivel de competencia TIC, en que están los docentes de la institución.

De esta manera, es preocupante, que los docentes, aun cuando han recibido capacitación en TIC, no han cambiado su práctica académica en el aula de clase y la educación sigue siendo, en gran parte del tiempo, tradicional. Según lo expuesto, se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de competencia TIC, en los docentes del Colegio Andes de Fontibón, dado que continúan desarrollando procesos pedagógicos y académicos tradicionales aunque tienen las herramientas tecnológicas para responder a las necesidades del mundo de hoy en términos de competencias en tecnología, gestión, formación profesional, pedagogía y currículo?

Competencias TIC en la Formación Docente.

De acuerdo con el Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaria General de Educación. (2007), se concibe que el enfoque por competencias persigue la creación y el uso crítico del conocimiento, se trata de desarrollar el criterio para saber configurar cada situación, escoger los conocimientos pertinentes para resolver las situaciones y aplicarlos con coherencia y sensibilidad.

Por lo tanto, las nuevas competencias TIC se consideran, como el manejo de información, el

trabajo en equipo, las estrategias de aprendizaje, la comunicación interactiva y el uso del lenguaje hipertextual, las cuales deben promoverse en forma sistemática y pedagógica a fin de tener un desempeño exitoso en este nuevo contexto socio tecnológico. (Choque, 2010). De esta manera, las nuevas competencias TIC, son el manejo de información, el trabajo en equipo, las estrategias de aprendizaje, la comunicación interactiva y el uso del lenguaje hipertextual, las cuales deben promoverse en forma sistemática y pedagógica a fin de tener un desempeño exitoso en este nuevo contexto socio tecnológico. (Ibid).

En relación con lo mencionado, la finalidad de la UNESCO es armonizar la formación de docentes con los objetivos nacionales en materia de desarrollo. Para desarrollar estos Estándares se definieron tres factores de productividad:

Explorador: capacidad de los trabajadores para utilizar equipos más productivos que versiones anteriores de estos; mejorar la calidad del trabajo y la educación en el nivel *Integrador*: fuerza laboral con mejores conocimientos, que pueda agregar valor al resultado económico; e *innovador 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), mediante el cual hay cruce de los tres enfoques para la reforma educativa (Nociones, Profundización y

Generación) basada en el desarrollo de la capacidad humana nociones básicas en TIC, profundización del conocimiento y generación de conocimiento- con los seis componentes del sistema educativo - currículo, política educativa, pedagogía, utilización de las TIC, organización y capacitación de docentes- se elaboró un marco de referencia del plan de estudios, para el proyecto ECD-TIC. De esta manera se busca que los formadores de docentes examinen este marco para que puedan elaborar nuevo material de aprendizaje o revisar el ya existente con el fin de apoyar uno, o más, de los enfoques mencionados.

La elaboración de estos estándares responde a una inquietud compartida por muchos docentes: “disponer de computadores en los salones de clase no es suficiente de por sí para garantizar que los estudiantes puedan desarrollar las habilidades indispensables en el uso de las TIC que ellos necesitan para el trabajo y la vida diaria en el siglo XXI”. Por eso, los estándares no se limitan a abordar las competencias en TIC, sino que van más allá y examinan dichas competencias a la luz de las novedades pedagógicas, de los planes de estudios, de la organización de las instituciones educativas y de las necesidades de los profesores que desean mejorar la calidad de su trabajo y la capacidad de colaborar con sus colegas.

Niveles de Competencia TIC.

La Constitución Política de Colombia promueve el uso activo de las TIC como herramienta para reducir las brechas económica, social y digital en materia de soluciones informáticas representada en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia, así mismo, La Ley 1341 del 30 de julio de 2009 es una de las muestras más claras del esfuerzo del gobierno colombiano por brindarle al país un marco normativo para el desarrollo del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Esta Ley promueve el acceso y uso de las TIC a través de su masificación, garantiza la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y

el espectro, y en especial, fortalece la protección de los derechos de los usuarios.

Actualmente las TIC, generaran mejoras educativas, siempre y cuando su uso este íntimamente vinculado con la innovación y renovación pedagógica de la práctica docente. Ante esto, el aporte de esta investigación, radica en la identificación del nivel de competencias TIC de los docentes y la identificación de los motivos por los cuales, aun cuando han sido capacitados en la implementación de herramientas tecnológicas, los docentes no integran su conocimiento en TIC para desarrollar sus prácticas académicas. De Pablos, Area, Valverde y Correa (2010), en UNED (2014).

En este sentido, la Unesco, plantea cinco módulos de competencias con tres niveles de desempeño (Tabla 1).

Para ingresar las TIC en los centros educativos deben considerar los siguientes elementos:

Infraestructura, recursos Tic, dotaciones y subvenciones, apoyo de la administración educativa y otros, mantenimiento de equipos, recursos educativos digitales, formación y actitud del profesorado, competencias digitales e informacionales del profesorado, integración de las TIC en el currículo, las TIC como mejora de la organización y gestión, visión reflexiva de la propia realidad, agentes implicados, el plan TIC de centro, las bibliotecas escolares, un revulsivo de cambio en el entorno escolar, los centros de recursos pedagógicos en relación con las TIC. (Espuny, Gisbert y Coiduras, 2010).

Lastimosamente los anteriores elementos se encuentran para muchas instituciones muy alejados de su realidad, generando un mayor grado de dificultad para la implementación de las TIC.

“Las competencias tecnológicas son críticas en las primeras etapas de la formación del profesorado para la integración de las TIC” Almerich (citado por Suárez, Almerich, Gargallo & Aliaga, 2013). “La formación inicial del profesorado estudiado, relativa a los medios y tecnologías, es en general escasa”.

Tabla 1. Módulos de competencia según la UNESCO

Nivel Modulo	Explorador	Integrador	Innovador
Curriculo y evaluacion	Conocimiento basico	Aplicación de conocimiento	Habilidad siglo XXI
Pedagogia	Integrar tecnologia	Solucion de problemas complejos	Automanejo
Tic	Herramientas basicas	Herramientas complejas	Herramientas diseminantes
Organización y adminstracion	Aula estandar	Grupos colaborativos	Organización de aprendizaje
Desarrollo profesional docente	Alfabetismo digital	Conduce guía	Docente como aprendiz modelo

Fuente: UNESCO

De otra manera, el nivel de competencias en TIC, fueron varios los autores que reiterativamente expusieron el bajo nivel de competencia existente en las instituciones educativas. Así lo refleja Almerich, Suárez, Jornet & Orellana (2011): "Los resultados indicaron un bajo nivel de competencia y uso de los recursos tecnológicos por parte del profesorado. La mayor parte de las carencias se sitúan en las funcionalidades, herramientas y acciones más avanzadas". Así mismo lo expone Cruz (2014)

Existe una alta necesidad de formación para el uso de las TIC en los docentes de los centros educativos de la República Dominicana. Los docentes presentan carencias formativas en los aspectos técnicos en cuanto al manejo de la computadora y las aplicaciones informáticas más comunes, tanto a nivel general como en el contexto educativo; sin embargo la mayor necesidad la tienen a nivel del manejo de los servicios y herramientas de Internet y en lo relacionado a las fundamentaciones didácticas para el uso efectivo de las TIC como parte de las tareas de planificación, desarrollo del currículum y la organización educativa.

Todo lo anterior nos lleva a reflexionar sobre el bajo nivel de competencias TIC en los planteles educativos, especialmente en sus profesores; pues, aunque desde diversos lugares y contextos del mundo, los autores van encaminados hacia esa perspectiva. Pero no todo es malo, los mismos autores exponen que a pesar de la falta de formación de los docentes en TIC, muestran una actitud favorable hacia su inclusión en dichas instituciones; siendo conscientes de la necesidad de manejar adecuadamente las herramientas tecnológicas (Cruz, 2014; Castañeda, Acosta & Morea 2013; Gutiérrez, 2014).

Ruta Metodológica

Esta investigación se desarrolló a partir de un estudio, aplicado en el Colegio Andes de Fontibón, en donde se pretende analizar los diferentes aspectos de la temática propuesta. Esta temática relaciona el desarrollo de Competencias que los docentes deben adquirir con el fin de preparar a los estudiantes para las necesidades del mundo de hoy y los motivos que llevan a los docentes a no involucrar procesos modernos y uso de TIC en el aula de clase.

Esta investigación es de carácter descriptiva;

según Montilla (1992) una investigación descriptiva es aquella que pretende señalar como operan los fenómenos implicados en la situación determinada, básicamente señala su organización y funcionamiento. Razón por la cual se pretende especificar en qué nivel de competencias TIC, están los docentes, puesto que un buen proceso de descripción permitirá definir planes educativos en donde se incorporen las TIC. Adicionalmente es de carácter explicativo, el cual de acuerdo con Desiré (1991), este está dirigido a responder las causas de los eventos, con sus resultados busca explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se produce; teniendo en cuenta lo mencionado, se aplicó una encuesta bajo el enfoque metodológico cuantitativo.

Resultados

Los cambios de paradigmas en las prácticas de enseñanza y aprendizaje, son un reto para las instituciones educativas de todos los estatus (privadas o públicas), dado que según las tendencias sociales, las TIC están inmersas en nuestra cotidianidad, especialmente en la educación donde se destaca que los procesos académicos están mediados por las TIC que aun así, la sola inclusión de herramientas tecnológicas no conlleva el cumplimiento de metas educativas.

En estos términos, el docente ha de actuar como guía y administrador del ambiente de aprendizaje, con una buena pedagogía se propiciará que los alumnos emprendan actividades de aprendizaje significativo y aplicable a la cotidianidad.

De acuerdo con lo mencionado en la UNESCO en relación con las competencias TIC se identificó lo siguiente:

Nociones Básicas (Nivel explorador): El nivel explorador comprende la adquisición de conocimientos básicos de los medios tecnológicos de comunicación más recientes e innovadores, que corresponde a la adquisición de nociones básicas de TIC y requiere grandes cambios en las políticas educativas. El objetivo global de este nivel es comprender las nuevas tecnologías para apoyar el desarrollo social y la productividad económica.

En este nivel de competencias básicas TIC, según la UNESCO, el docente tiene la capacidad para seleccionar y utilizar métodos educativos apropiados existentes: juegos, entrenamiento y práctica, contenidos de Internet en laboratorios de informática o en aulas con recursos limitados para

complementar los estándares de los objetivos curriculares, enfoques de evaluación, unidades curriculares o núcleos temáticos y los métodos didácticos. Los docentes también deben estar en capacidad de usar las TIC para gestionar datos de la clase y apoyar su propio desarrollo profesional.

Teniendo en cuenta lo mencionado, se aplicó una encuesta como autoevaluación diagnóstica, para medir, a criterio de cada docente y la aplicación de TIC en los siguientes módulos (Figura 1):

Módulo de Currículo y evaluación, adaptado por el Ministerio de Educación Nacional para el contexto colombiano, y se encontró que el 15% de los docentes se ubicaron en el nivel explorador, lo que indica que los docentes tienen conocimientos sólidos de los estándares curriculares (plan de estudios) de sus asignaturas, como también conocimientos de los procedimientos de evaluación. Además están en capacidad de integrar el uso de las TIC por los estudiantes y los estándares de éstas en el currículo.

Módulo de Pedagogía, en el que el 26% de los docentes se ubican, para el nivel explorador donde el docente tiene la capacidad para integrar las TIC, saber dónde, cuándo (también cuando no) y como utilizar la tecnología digital (TIC) en actividades y presentaciones efectuadas en el aula de clase.

Módulo de Formación profesional, el 16% de los docentes se encuentran en este modulo del nivel explorador en el que tienen habilidades en TIC y conocimientos en los recursos web, necesarios para la adquisición de conocimientos complementarios sobre sus asignaturas, además de la pedagogía que contribuya a su propia formación profesional.

Módulo de organización y gestión, en el que 32% de los docentes están en este nivel de competencia y se establece que están en capacidad de utilizar las TIC durante las actividades realizadas con el conjunto de clase o grupos pequeños y de manera individual. Además implementa de manera equitativa las TIC en el aula de clase.

Módulo de utilización de TIC, el 11% de los docentes determinan que se encuentran en este nivel, por lo tanto, conocen el funcionamiento básico del hardware y del software general y académico. Así como las aplicaciones de productividad, un navegador de internet, un programa de comunicación, un presentador multimedia y aplicaciones de gestión.

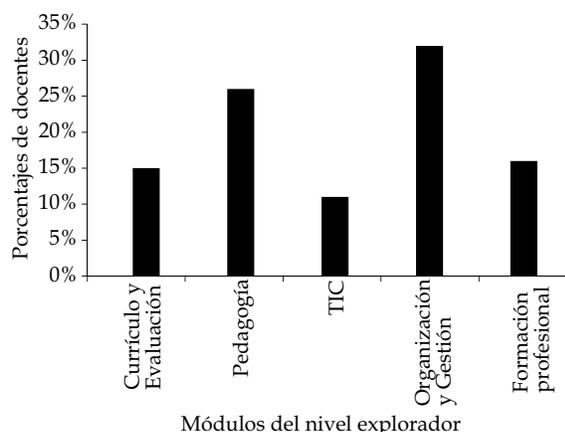


Figura 1. Módulo explorador según encuesta aplicada a docentes. Fuente: Autores.

De acuerdo con lo expuesto se puede afirmar que la mayor debilidad de los docentes al encontrarse en el nivel explorador, corresponde a la organización y gestión y a la pedagogía, situación que genera gran inquietud ya que precisamente estos módulos deberían ser la principal fortaleza de los maestros para poder desarrollar procesos dinámicos, asertivos y coherentes con las necesidades de la educación del S. XXI. Además llama la atención, que tan solo el 11% de los maestros estén en nivel explorador en el módulo de TIC, esto teniendo en cuenta que mediante el acompañamiento a clase, en el que se tuvo la oportunidad de evidenciar que los docentes, en su mayoría, utilizan los medios digitales sólo para proyectar información que se encuentra en medio físico y no logran captar la atención de los estudiantes para desarrollar nuevos conocimientos que apunten a su desarrollo personal y académico.

Profundización de Conocimientos (Nivel integrador): el objetivo de este nivel consiste en aumentar la capacidad de educandos, ciudadanos y fuerza laboral para agregar valor a la sociedad y a la economía, aplicando conocimientos de las asignaturas escolares para resolver problemas complejos, encontrados en situaciones reales de la vida laboral y cotidiana. Estos son, problemas relacionados con medio ambiente, seguridad alimentaria, salud y solución de conflictos del mundo real.

Para el logro de este objetivo, según la UNESCO, los docentes deben comprender los objetivos en materia de políticas educativas y las prioridades sociales. Además, de estar en capacidad de identificar, diseñar y utilizar actividades específicas en clase que atiendan esos objetivos y

prioridades. Este nivel exige, la realización de cambios en el plan de estudios (currículo) que hagan hincapié en la profundidad de la comprensión más que en la amplitud del contenido cubierto, además de evaluaciones centradas en la aplicación de lo aprendido para enfrentar problemas del mundo real. El cambio en la evaluación se enfoca en la solución de problemas complejos e integra la evaluación permanente a las actividades regulares de clase.

Partiendo de los resultados de la autoevaluación diagnóstica, en el módulo Currículo y evaluación, el 21% de los docentes se ubican en el nivel integrador en el que posee un conocimiento profundo de su asignatura y está capacitado para aplicarlo de manera flexible en una diversidad de situaciones:

Módulo de Pedagogía, el 17% de los docentes se ubican en este nivel de competencia asegurando que tiene la capacidad de estructurar tareas, guiar la comprensión y apoyar los proyectos colaborativos que se desarrollen en el área.

módulo de TIC, el 28% de los docentes, aseguran estar en este nivel, para el cual conoce una variedad de aplicaciones y herramientas específicas y es capaz de utilizarlas con flexibilidad en diferentes situaciones basadas en problemas y proyectos.

Módulo de Organización y gestión, el 11% de los docentes asumen que son capaces de generar ambientes de aprendizaje flexibles en el aula. En estas actividades debe poder integrar actividades centradas en el estudiante y aplicar con flexibilidad las TIC a fin de respaldar la colaboración.

Módulo de Formación profesional, el 23% de los docentes, están creando proyectos complejos, colaborando con otros docentes y hacen uso de redes para acceder a información de colegas y a expertos externos, todo lo anterior con el fin de respaldar su propia formación profesional.

Así pues, el 28% de los docentes aseguran estar en el nivel integrador de TIC, situación que no se refleja en el trabajo en el aula de clase, ya que como lo mencionaba anteriormente, en el trabajo con los estudiantes, los docentes limitan los recursos digitales y aun cuando usan una plataforma Learning Management System para la administración de contenidos y actividades, en clase, la educación es muy tradicional (Figura 2).

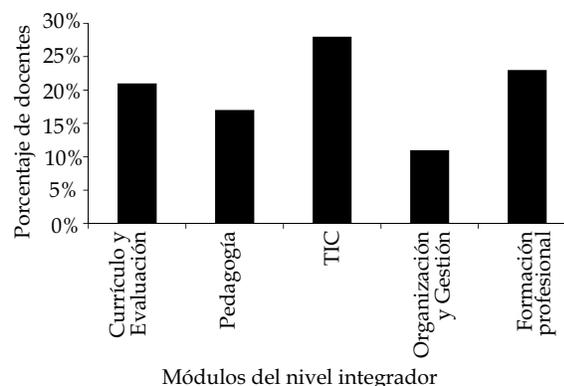


Figura 2. Módulo Integrador resultado encuesta aplicada a docentes. Fuente: Autores.

Generación de conocimiento (Nivel innovador): el objetivo de este enfoque consiste en aumentar la participación cívica, la creatividad cultural y la productividad económica mediante la formación de estudiantes, ciudadanos y trabajadores dedicados permanentemente a la tarea de crear conocimiento, innovar y participar en la sociedad del conocimiento, beneficiándose con esta tarea. Las repercusiones de este enfoque son importantes en lo que respecta a cambios en los planes de estudios (currículo) y en otros componentes del sistema educativo, ya que el plan de estudios va mucho más allá del simple conocimiento de las asignaturas escolares e integra explícitamente habilidades indispensables para el siglo XXI necesarias para generar nuevo conocimiento y comprometerse con el aprendizaje para toda la vida (capacidad para colaborar, comunicar, crear, innovar y pensar críticamente). Los programas de formación de docentes deberían coordinar las competencias profesionales del profesorado, cada vez más complejas, haciendo uso generalizado de las TIC para apoyar a los estudiantes que crean productos de conocimiento y que están dedicados a planificar y gestionar sus propios objetivos y actividades. Esto debe realizarse en una escuela que de por sí, sea una organización que aprende y mejora continuamente. En este contexto, los docentes modelan el proceso de aprendizaje para los alumnos y sirven de modelo de educando, gracias a su formación profesional permanente (individual y colaborativamente).

El objetivo político del enfoque relativo a la generación de conocimiento consiste en el incremento de la productividad, formando estudiantes, ciudadanos y trabajadores que se comprometan continuamente con la tarea de generar conocimiento, innovar y aprender a lo

largo de toda la vida y que se beneficien tanto de la creación de este conocimiento como de la innovación y del aprendizaje permanente. En este enfoque, los docentes no solo tendrían que ser capaces de diseñar actividades de clase que permitan avanzar hacia el alcance de esos objetivos políticos, sino también participar dentro de su propia institución educativa en la elaboración de programas alineados con ellos. Así pues, con este enfoque el currículo va más allá del estricto conocimiento de las asignaturas escolares para integrar explícitamente las habilidades indispensables para el Siglo XXI, necesarias para la creación de nuevo conocimientos. Habilidades tales como solución de problemas, comunicación, colaboración, experimentación, pensamiento crítico y expresión creativa se convierten, de por sí, en objetivos curriculares y pasan a ser, por consiguiente, objetos de nuevos métodos de evaluación. Posiblemente, el objetivo más importante es que los estudiantes puedan establecer sus propios planes y metas de aprendizaje; que posean la capacidad para determinar lo que ya saben, evaluar sus puntos fuertes y débiles, diseñar un plan de aprendizaje, tener la disciplina para mantenerlo, efectuar el seguimiento de sus propios progresos, aprender de los éxitos para seguir adelante y aprender de los fracasos para efectuar las correcciones necesarias.

Estas habilidades se pueden utilizar a lo largo de toda la vida para participar en una sociedad del conocimiento. La evaluación es, de por sí, parte de este proceso: la capacidad de los estudiantes para evaluar la calidad de productos propios y ajenos. La función de los docentes consiste en modelar abiertamente estos procesos, en estructurar situaciones en las que los estudiantes apliquen esas habilidades y en ayudar a los estudiantes a adquirirlas. Los docentes construyen una comunidad de aprendizaje en el aula, en la que los estudiantes se comprometen continuamente en el desarrollo tanto de sus propias habilidades de aprendizaje como de las de otros. De hecho, las escuelas se transforman en organizaciones de aprendizaje en las que todos los actores participan en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, los docentes son aprendices expertos y productores de conocimiento, permanentemente dedicados a la experimentación e innovación pedagógicas, para producir nuevo conocimiento sobre prácticas de enseñanza y aprendizaje. Toda una variedad de dispositivos en red, de recursos y de entornos digitales posibilitarán generar esta

comunidad y la apoyarán en su tarea de producir conocimiento y de aprender colaborativamente, en cualquier momento y lugar.

Los docentes que muestren competencia en el marco del enfoque de generación de conocimiento podrán: diseñar recursos y ambientes de aprendizaje utilizando las TIC; utilizarlas para apoyar el desarrollo de generación de conocimiento y de habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes; apoyarlos en el aprendizaje permanente y reflexivo; y crear comunidades de conocimiento para estudiantes y colegas. También podrán desempeñar un papel de liderazgo en la capacitación de sus colegas, así como en la creación e implementación de una visión de su institución educativa como comunidad basada en la innovación y en el aprendizaje permanente, enriquecidos por las TIC.

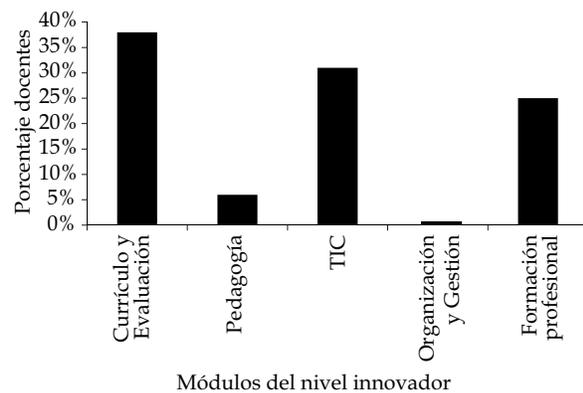


Figura 3. Módulo Innovador encuesta aplicada a docentes. Fuente: Autores.

De acuerdo con los datos identificados, mediante una autoevaluación diagnóstica, basada en las competencias TIC UNESCO, aplicada a los 27 docentes del colegio Andes de Fontibón, se puede analizar según su criterio personal que:

- ✓ *Competencias relacionadas con el currículo y evaluación:* once docentes, se encuentran en nivel explorador, diez en nivel integrador y seis en nivel innovador.
- ✓ *Competencias pedagógicas:* 18 docentes están en nivel explorador, ocho en nivel integrador y uno en nivel innovador.
- ✓ *Competencias TIC:* nueve docentes se autoevalúan en nivel explorador, trece en nivel integrador y cinco en nivel innovador.
- ✓ *Competencias de organización y gestión:* 22 docentes se catalogan en nivel explorador y cinco en nivel integrador.

✓ *Competencias relacionadas con la formación profesional:* doce docentes se ubican en el nivel explorador, once en el integrador y cuatro en el nivel innovador

Las competencias pedagógicas, de organización y gestión son las más débiles, y están ubicadas en el nivel explorador; seguidas por las competencias de currículo, aun así, aunque las competencias en TIC, tienen mayor porcentaje en el nivel integrador, se puede inferir, que los problemas generados por las otras competencias han afectado la implementación de las tecnologías en los procesos académicos orientados en la formación de los y las estudiantes (Figura 4).

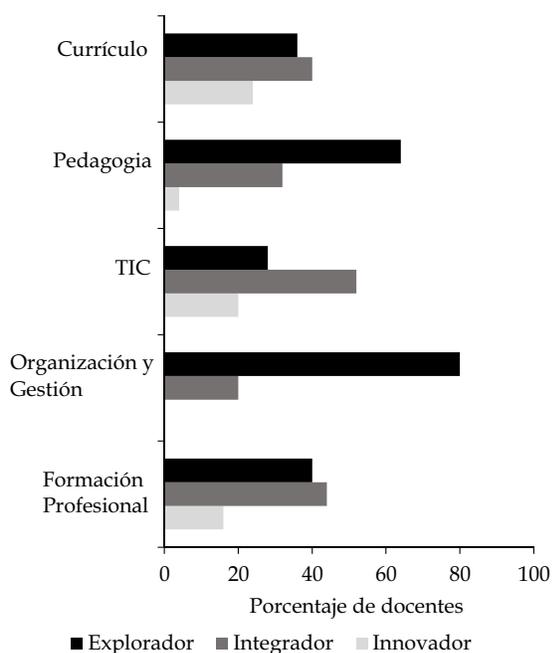


Figura 4. Resultados competencias pedagógicas según encuestas aplicadas a docentes. Fuente: Autores.

Conclusiones

En el proceso de recolección, organización y análisis de la información, se pudo identificar que para los docentes el uso de las TIC en el aula de clase es tan solo una opción, teniendo en cuenta que recursos tradicionales como el tablero, los libros de texto y los cuadernos son la principal opción en el aula de clase. Mediante el análisis de la información que se hizo, se puede evidenciar que los conocimientos sobre TIC en los docentes son mínimos y las herramientas que manejan con mayor frecuencia corresponden a lo que requiere un mínimo conocimiento y destreza digital.

Los docentes tienen conocimientos y habilidades fundamentales relacionadas con las TIC, que no son aplicadas en clase, de esta manera, analizando la prueba diagnóstica se detectó que los niveles de competencia TIC, según la UNESCO, en los que se evidencian más debilidades son el nivel relacionado con Organización y Gestión, es decir que los docentes tienen falencias en cuanto a la capacidad de utilizar las TIC en el aula, así mismo el otro nivel de competencia en el que existen debilidades, es el relacionado con la Pedagogía, lo cual indica que los docentes tienen falencias en la estructuración de tareas y el apoyo de proyectos colaborativos.

Literatura citada

Almerich, G., Suárez, J. M., Jornet, J. M. y Orellana, M. N. (2011). Las competencias y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación por el profesorado: estructura dimensional. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 28-42. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v13n1/v13n1a2.pdf>

Choque Larrauri, R. (2010). *Nuevas Competencias Tecnológicas en Información y Comunicación*. Constitución Política de Colombia 1991. (2010). Consejo Superior de la Judicatura, Sala Administrativa Centro de Documentación Judicial (CENDOJ). Imprenta Nacional de Colombia

Cruz, V. M. (2014). *Nivel de competencias y actitudes hacia las TIC por parte de los docentes de los centros educativos en República Dominicana. Acercamiento a dos casos (Tesis de maestría)*. Universidad de Salamanca, Salamanca, España. Recuperado de http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/123431/1/TFM_MasterTIC_Viane_M_Cruz_Campusano.pdf

Espuny, C., Gisbert, M. y Coiduras, J. (2010). La dinamización de las TIC en las escuelas. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (32), Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec32/articulos_n32_pdf/Edutec_e_n32_Espuny_Gisbert_Coiduras.pdf

García Valcárcel A., Muñoz Repiso (2011) *Integración de Las Tic en la Docencia Universitaria*. Editorial Netbiblo. España. Disponible en: <http://books.google.com.co/books?id=w95nl2yGsmoC&printsec=frontcover&dq=docentes+competencias+en+TIC&hl=es&sa=X&ei=zcb0U8CeHMja8AHK6oDYBw&ved=0CCIQ6AEwAA#v=onepage&q=docentes%20competencias%20en%20TIC&f=false>

Ley 115 de Febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. Congreso de la República de Colombia.

Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaria General de Educación. (2007). *El desarrollo de competencias*

docentes en la Formación del profesorado. Edita: Secretaria General Técnica. Disponible en: <http://books.google.com.co/books?id=72e3H-BAEREC&pg=PA155&dq=competencias+TIC+profesores&hl=es-419&sa=X&ei=oGr1U5qPL-PMsQSYDYCW&ved=0CEIQ6AEwBw#v=onepage&q=competencias%20TIC%20profesores&f=false>

Polanco, C. (2011). Políticas públicas y TIC en la educación. *Revista CTS*, 6(18), 221-239. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-00132012000100013&script=sci_arttext

UNESCO. (2008). Estándares de competencia en TIC, para docentes. Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura. Londres.

UNESCO. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TIC, en educación en América Latina y el Caribe. Oficina de Santiago, oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Chile.