

Autor

Nerys Esther Carrillo Polo

Maestría en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la educación

Estudiante Universidad Autónoma de Bucaramanga. Facultad de educación

neryscap@hotmail.com, ncarrillo64@unab.edu.co

Asesor

Maestra Socorro Astrid Portilla

Magister en Gestión de la calidad de la educación superior

Sportilla2@unab.edu.co

“Implementación y uso adecuado de las TIC por parte de los docentes de la Institución Educativa Las Flores para fortalecer el proceso de enseñanza, en aras de obtener un aprendizaje significativo en sus estudiantes”

"Implementation and appropriate use of TIC by teachers of the Las Flores educational institution to strengthen the teaching process, in order to obtain a meaningful learning in her students"

RESUMEN

Actualmente el uso vertiginoso de las TIC, ha llevado a que los docentes las integren al aula, por ello se realiza la presente investigación en la Institución Educativa Las Flores de Puerto Giraldo, la cual se enfatizó en diagnosticar las competencias tecnológicas de los docentes y las estrategias didácticas utilizadas, en la obtención de aprendizajes significativos en los estudiantes. Las encuestas realizadas dan como resultados, la desmotivación y poca pertinencia de docentes por las TIC.

ABSTRACT

Currently the rapid use of TIC has led to teachers to integrate them into the classroom, therefore the inquiry present in the educational institution the flowers of Puerto Giraldo, which emphasized in diagnose technological competences of teachers and teaching strategies used in obtaining significant learning in students. The surveys give as results, demotivation and little relevance of teachers for TIC.

Palabras Clave

Aprendizaje significativo, Tecnología, Aulas innovadoras.

Key words

Significant learning, technology, innovative classrooms.

INTRODUCCIÓN

La incorporación de las TIC en el mundo globalizado ha generado múltiples cambios para los distintos ámbitos de la humanidad. En el sector educativo ésta innovación ha traído muchos beneficios y avances para la calidad educativa, que espera se desarrolle en las próximas décadas, pero a su vez se han presentado inconvenientes en la integración de éstas a las aulas, ya que el principal facilitador en este proceso es el docente y éste ha presentado cierta oposición frente al tema. La oposición que se observa en la práctica docente es debida al rol de éste, que debe ser transformado para la utilización de las tecnologías en el aula, él debe estar preparado para afrontar los retos de manejar las nuevas herramientas y crear los espacios propicios que generen aprendizajes significativos, ósea que su grado de compromiso y preparación es lo que le brindará la correcta aplicación de los recursos tecnológicos. Por lo anteriormente expresado se han efectuado varias investigaciones para apoyar el buen uso y manejo que el docente abarque en la adquisición de conocimientos tecnológicos, de igual forma el problema que se observó en la Institución Educativa Las Flores hace relación al poco uso de los docentes en materia tecnológica y el bajo nivel de competencias que desarrollan en esta área. En el presente proyecto se expone el estudio y análisis del mejoramiento de los procesos didácticos que utiliza el maestro para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes con el apoyo de las tecnologías, para ir a la vanguardia del mundo circundante, a su vez se puntualiza el desarrollo de una propuesta pedagógica que sirva de guía a los maestros en el aula de clases, para fortalecer las competencias tecnológicas de cada uno de ellos y así puedan soportar eficazmente los procesos evolutivos que se despliegan en la institución educativa.

Descripción

Observando la problemática abordada en el proceso de integración de las TIC con la enseñanza en la Institución Educativa Las Flores, además de notar que la tecnología evoluciona permanentemente y está siendo situada como punto para mejorar la calidad educativa de las nuevas generaciones, que estos cambios deben surgir desde las habilidades y destrezas que los maestros apliquen en su práctica docente, se hace necesario encontrar una propuesta didáctica de incorporación de las TIC, para un desarrollo óptimo, dinamizador y progresivo de sus clases y parta de la realidad de su contexto, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo mejorar los procesos didácticos utilizados por el maestro en el aula de clases, para alcanzar aprendizajes significativos en los estudiantes con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación?

Objetivos

General

Diseñar estrategias didácticas transformadoras que permitan al docente desarrollar en sus estudiantes aprendizajes significativos autónomos con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Específicos

- Diagnosticar el dominio de habilidades que poseen los docentes para utilizar las herramientas tecnológicas aplicando las TIC en el desarrollo de sus clases.
- Diseñar estrategias didácticas que sirvan de apoyo a los docentes para implementar las TIC en su quehacer pedagógico.
- Promover el uso de las TIC en el aula como proceso transformador para lograr aprendizajes significativos.

La innovación en la comunicación

Una de las necesidades básicas más antiguas de la humanidad es la comunicación, el deseo que tiene el hombre de comunicarse con los demás, expresando sus ideas y opiniones para no sentirse solo y transmitir la información que obtiene de su entorno. Esta búsqueda de información ha impulsado al hombre cada día a evolucionar en las formas de cómo relacionarse, inventando instrumentos desde los más rudimentarios hasta los últimos avances tecnológicos. En la actualidad los Medios Tecnológicos de la Información y la Comunicación, están sufriendo un desarrollo vertiginoso, y se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de la sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel constantemente actualizada se convierten en una exigencia permanente.

Pere Marques (2000) comenta, los factores que inciden en la incorporación de las TIC en la enseñanza, los cuales implican algunos cambios como son la gran variedad de materiales didácticos a los que puede acceder como apoyo al proceso de aprendizaje, siendo selectivo con estos, además de la cantidad de portales educativos que brindan múltiples recursos educativos y de orientación al docente en la selección de materiales para la implementación de las TIC en el aula. Debido al auge que han tenido las TIC en la sociedad actual y en la constante manipulación que se va a presentar de éstas, en la institución educativa se hace imprescindible mejorar la calidad de la educación mediante la apropiación de nuevas formas de conocimientos para acceder a la información, además de crear nuevos espacios de aprendizajes que transformen los tradicionales escenarios en que se presentan dichos procesos, contando con la disposición de los docentes, transformando y evolucionando la mentalidad de los actores, proporcionando estímulos positivos que se verán observados en la práctica de las TIC.

En la presente propuesta se abordó la necesidad existente en la Institución Educativa Las Flores de integrar las TIC en el contexto educativo, mediante el diseño de estrategias didácticas que transformen el conocimiento en los estudiantes de forma creativa implicando una reestructuración al interior de las aulas; mediante el diseño de

estas estrategias didácticas se sensibilizará al docente de la importancia que posee la incorporación de las TIC al aula, así como el desarrollo de sus competencias tecnológicas, que posibiliten el fortalecimiento de aprendizajes significativos en sus estudiantes, además de los cambios en su práctica docente. Dado que la mayor barrera en los docentes es la falta de destrezas y habilidades tecnológicas adquiridas, con la aplicación de esta investigación en la Institución Educativa Las Flores, se proyecta disminuir dicha barrera con el buen funcionamiento en la ruta de las tecnologías empleadas en la educación, beneficiando a la comunidad educativa de ésta, ya que no solo los docentes están involucrados, también los estudiantes y padres de familia se encuentran implicados en el proceso de formación de la institución, esperándose que estas innovaciones sean reflejados en las pruebas externas para que arrojen resultados favorables en comparación con los años anteriores.

Los procesos didácticos

Los procesos didácticos, son aquellos métodos de aprendizaje que involucran a los estudiantes de forma activa, obligándolo a esforzarse, a experimentar, reflexionar, equivocarse y corregir, hasta aprender. (Pere, M.2001). Todo lo anterior incluye una disposición del alumno de forma que se cree en él la individualidad, sentido crítico y la autonomía, desarrollando en ellos la acción y experimentación, permitiéndole descubrir los errores y aprender de estos.

En el proceso de aprendizaje se fortalecen en el estudiante las capacidades para comunicarse, interactuando eficazmente en él, debido a que mediante la comunicación se transmiten informaciones, sentimientos, pensamientos y cualquier otra cosa o hecho a transmitir. El acto educativo es totalmente una acción comunicativa, en el cual se relacionan los discentes y docentes, además del contexto del aprendizaje y el currículo, todos estos están asociados a la didáctica, la cual se encarga de estudiar los procesos y elementos de la enseñanza aprendizaje, el arte de enseñar, “enseña todo a todos” (Amos Comenio, J. 2000)

En el proceso didáctico se debe realizar ciertas acciones para que este de éxito en la práctica docente y a su vez sea efectivo y eficaz en el proceso de enseñanza aprendizaje, los cuales están establecidos por la didáctica, es por ello que para que el proceso didáctico se lleve a cabalidad conviene desarrollar ciertas etapas como lo son la motivación, presentación de la clase, desarrollo, fijación, integración, evaluación y retroalimentación. El éxito en el proceso didáctico se presenta cuando se planean las actividades escolares, es fundamental plantear los objetivos para establecer las metas a alcanzar y escoger los recursos apropiados para el buen desarrollo de estos; además la planificación te permite crear procedimientos y formular los objetivos claros y medibles.

La enseñanza aprendizaje es el acto mediante el cual el profesor muestra o suscita contenidos educativos (conocimientos, hábitos, habilidades) a un alumno, teniendo en cuenta unos objetivos y un contexto determinado. El aprendizaje es un medio por el cual se adquieren habilidades, conocimientos, valores y reacciones emocionales,

mediante cambios permanentes en la conducta y en asociaciones mentales como resultados de la experiencia. Los cambios en el comportamiento pueden ser medidos y observables.

El aprendizaje permite en los seres humanos mayor flexibilidad y adaptabilidad que cualquier otra especie, comenzando en el sistema nervioso por medio de las neuronas que integran y transforman información mediante la sinapsis que conecta las células con otras hasta con diez mil neuronas a la vez, determinando la salida por el axón que produce un estímulo eléctrico al unirse con las dendritas y se da el aprendizaje. (Ormrod, J. E. 2008).

Para que el aprendizaje se dé, debe existir una motivación y voluntad del individuo en la que el cerebro lo adquiere mediante las sensaciones y procese los estímulos en las neuronas formando la estimulación cognitiva, que influyen en los logros que se dan en el aprendizaje; en el cerebro se encuentran miles de neuronas que influyen en la conducta de las personas a través de la manipulación de objetos por medio de los sentidos, al manipular, tocar, observar, intuir y gustar, pero para que estas actividades sean realizadas de forma adecuada, el cerebro debe estar en un normal funcionamiento y en un ambiente enriquecedor.

Aprendizaje significativo

Diariamente el ser humano se enfrenta a múltiples situaciones que generan una serie de aprendizajes, donde la experiencia cobra un valor fundamental, pues a través de ella, le otorga un significado a cada una de las actividades que realiza, atendiendo a esta situación, el psicólogo estadounidense David Ausubel quien participó en la llamada revolución cognitiva de los años 60, en el siglo XX, dedicó buena parte de sus estudios a la forma en el que el individuo procesa y relaciona la información que recibe. Ausubel se convirtió en un férreo defensor del aprendizaje comprensivo por recepción porque, según sostiene, cuando al individuo se le presenta la información y es comprendida, puede incorporarla a su estructura cognitiva, por ello, para este autor un aprendizaje es significativo, cuando se relaciona el nuevo conocimiento al que se ya posee.

Teniendo en cuenta lo anterior, la información adquiere significación para el individuo al entrar en relación con conocimientos anteriores. Pero para que esto suceda, es necesario que el “nuevo material” cumpla con los siguientes aspectos, por un lado que tenga significado en sí mismo, lo que implica que la información debe tener sentido y estar organizada lógicamente, por lo tanto, no debe ser presentada con una mala diferenciación entre los conceptos o con inadecuada organización jerárquica de los mismos, ya que esto impediría que quien aprende no logre establecer relaciones claras y lógicas.

Por otro lado, es necesario que la información nueva sea potencialmente significativa para el estudiante, es decir, que despierte en él su atención e interés, con el fin de que éste sienta la necesidad de relacionarla con la información ya existente en su

estructura cognitiva. Muy relacionado a este último aspecto se encuentra la existencia de ideas previas o conceptos inclusores en las estructuras cognitivas de quien aprende, que permitan conciliar los nuevos conocimientos con los anteriores, para Ausubel (1.983) “El factor que más influencia tiene en la enseñanza es lo que, el que aprende ya sabe. Hay que investigar qué es y enseñar de acuerdo con ello”.

Por lo tanto, el aprendizaje significativo se puede concluir como el fruto de una actividad intelectual que se caracteriza por ser un proceso activo y constructivo consciente, centrado en la resolución de problemas, producto del desequilibrio cognitivo y la relación de los conocimientos previos con la nueva información que involucra el saber, el ser y hacer del sujeto para que pueda ir de menores niveles de abstracción a mayores niveles de abstracción y que requiere de una disposición interna por parte del estudiante, que le permita establecer relaciones pertinentes. Por lo cual, este tipo de aprendizaje se caracteriza por ser perdurable y estable, fundamentalmente porque se trata de un proceso evolutivo basado en las actividades, el contexto y la cultura en la que se encuentra inmerso el individuo, identificándose como un aprendizaje pertinente y lleno de sentido, con un alto grado de funcionalidad y aplicabilidad en la vida de quien lo adquiere.

La propuesta de David Ausubel basada en el aprendizaje significativo introdujo a la educación nuevos elementos que llevaron a la reestructuración de los roles de quienes participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el maestro como un orientador y guía en la construcción de conocimientos, debe diseñar acciones que partan de las ideas previas, las necesidades y los intereses de los estudiantes. Para el estudiante el logro de un aprendizaje significativo implica una postura activa, responsable y comprometida en la construcción de su conocimiento. Este tipo de aprendizaje implica actividades que permitan problematizar los contenidos, iniciar búsquedas, hacer confrontaciones, formular hipótesis, realizar experimentos.

Ausubel destaca tres tipos de aprendizajes que se pueden presentar de forma significativa:

- Aprendizaje de representaciones: adquisición del vocabulario.
- Aprendizajes de conceptos: formación a partir de los objetos.
- Aprendizajes de proposiciones: adquisición a partir de los objetos preexistentes.

De igual forma para que el aprendizaje significativo se produzca se hace necesario tres condiciones básicas.

- Significatividad lógica: estructura lógica del material de aprendizaje.
- Significatividad psicológica: conexión que el estudiante realice de los conocimientos previos con los nuevos.
- Actitud favorable: disposición del estudiante frente al nuevo aprendizaje significativo para él, el maestro debe fortalecerlo mediante la motivación.

En todo el proceso de enseñanza aprendizaje existe un elemento fundamental y es la motivación que se presenta en este, para adquirir los aprendizajes significativos; la motivación es el impulso que posee una persona para elegir y realizar acciones que lo lleven a la participación exitosa dentro de una situación determinada, cuando el estudiante quiere aprender un determinado tema lo logra con facilidad, porque esta la disposición y la necesidad de hacerlo, mediada por su voluntad.

La motivación como tal está basada en los factores internos y externos del estudiante; los internos están asociados a la motivación intrínseca que proviene de uno mismo, es el placer de realizar alguna actividad que le agrada y por ende ésta genera más entusiasmo, esfuerzo por su realización y mayor concentración; los factores externos están relacionados a la motivación extrínseca, que viene del exterior, cuando se realiza alguna actividad para obtener algo a cambio, ésta se encamina a la meta y no en el proceso. La motivación tiene un gran valor en el aprendizaje significativo de igual modo la creatividad que son las actitudes y cualidades que desarrollan destrezas y competencias de carácter intelectual y emocional.

Según Teresa Amabile (citado por Waisburd, Gilda - 1996) el principio de la creatividad está integrado por las motivaciones intrínsecas del individuo, éste es más creativo cuando se sienta animado, interesado y con satisfacción por realizar algo.

Amabile lo propone de la siguiente forma: medio social, motivación y creatividad.

En las investigaciones de Amabile se destacan tres componentes necesarios para que las personas generen una idea creativa: ser un experto, desarrollar habilidades creativas y tener tareas u objetivos con motivaciones intrínsecas; los estimulantes para desarrollar la creatividad en el área laboral son: Libertad, Buen proyecto gerencial, Recursos, Motivación, Diversas características organizacionales, Reconocimiento, Tiempo suficiente, Reto y Presión. Y los obstáculos que suelen presentarse para desarrollar la creatividad son: Algunas características organizacionales, Reprimir, Desinterés organizacional, Proyecto gerencial pobre, Evaluación que descalifica, Recursos insuficientes, Escasez de tiempo, Poco énfasis en el estatus y competencia. (Citado por Waisburd, Gilda - 1996)

Tecnologías de la información y la comunicación

Las tecnologías de la información y la comunicación son los diferentes instrumentos técnicos como: el ordenador, las redes, la realidad virtual que giran en torno de las telecomunicaciones, la informática y los medios audiovisuales de forma interactiva. (Álvarez, O. Ramírez, D.2006).

Las TIC están constituidas por programas informáticos y medios de comunicación donde se almacenan, procesan y transmiten información en distintos formatos de voz, textos, datos e imágenes, las TIC han sido vinculadas a todos los ámbitos de la sociedad como lo son la educación, empresas y la salud entre otros. En el ámbito educativo su utilización ha generado múltiples controversias en los docentes apáticos al

tema, que no se han detenido a observar la gran herramienta innovadora potencializadora de competencias tecnológicas para lograr una educación de calidad.

Por todas las ventajas que brinda la tecnología, esta es necesaria incluirla en el proceso de enseñanza aprendizaje aprovechando las innovaciones que presenta para fortalecer los aprendizajes en los estudiantes.

Pere Marqués (2000) presenta las tres grandes razones para usar las TIC en la educación:

- Primera Razón: *Alfabetización digital de los alumnos*. Todos deben adquirir las competencias básicas en el uso de las TIC.
- Segunda Razón: *Productividad*. Aprovechar las ventajas que proporcionan al realizar actividades como: preparar apuntes y ejercicios, buscar información, comunicarnos (e-mail), difundir información (weblogs, web de centro y docentes), gestión de biblioteca.
- Tercera Razón: *Innovar en las prácticas docentes*. Aprovechar las nuevas posibilidades didácticas que ofrecen las TIC para lograr que los alumnos realicen mejores aprendizajes y reducir el fracaso escolar. (Alrededor de un 30% al final de la ESO)

Si en las instituciones educativas se aplicará correctamente las anteriores razones en la utilización de las TIC, las competencias tecnológicas en el desempeño docente serían óptimas y la motivación de los estudiantes por las clases integradas fortalecería la adquisición de aprendizajes significativos en ellos. Por esta razón es que los docentes ya no pueden estar sujetos a las actividades que hacían antes, de preparar clases monótonamente, llegar al aula con carteleras e imágenes del tema a dar, escuchar a los estudiantes sobre las experiencias que han tenido sobre el tema, en esta era de la tecnología el docente debe dar un vuelco total y transformar la antigua preparación de clases por una planificación de actividades divertidas, diseñando estrategias didácticas dinámicas integrando los recursos tecnológicos que están a su alcance.

Las competencias tecnológicas básicas que debe poseer un docente, según Pere Marqués (2000) son las siguientes:

Competencias técnicas

- Sistema informático: gestión básica, virus...
- Procesador de textos: edición, correctores...
- Navegación en internet: buscar, telegestiones...
- Correo electrónico: mensajes, adjuntos...
- Imagen digital: creación, captura y tratamiento...
- Lenguajes hipermedial y audiovisual
- Webs/weblogs y presentaciones multimedia

- Intranet / plataforma tecnológica del centro
- Hoja de cálculo y bases de datos: uso básico

Actualización profesional

- Conocimiento de fuentes de información y TIC programas específicos de su asignatura

Metodología docente

- Integración de recursos TIC en el curriculum.
- Aplicación de nuevas estrategias didácticas que aprovechen las TIC
- Elaboración de documentos y materiales didácticos multimedia.

Actitudes

- Actitud abierta y crítica ante la sociedad actual.

Diseño metodológico

La investigación está enmarcada como una propuesta de carácter descriptivo interpretativo bajo el enfoque cualitativo explorando las experiencias de los estudiantes y maestros en su contexto escolar. Además de inducir la investigación hacia las características del ambiente tecnológico y el pensamiento de las personas involucradas en ella, el uso de las TIC en su práctica y en su vida.

El enfoque cualitativo está relacionado con la investigación naturalista (Mayan, 2001), analiza los hechos mediante la observación, la entrevista, paso por paso para llegar a una representación concreta de lo que busca; la investigación cualitativa es inductiva, amplia, describe las cualidades del fenómeno como un todo, aborda los hechos, procesos y las personas de estudio en conjunto. Las características fundamentales de éste enfoque son que el investigador aborda el problema sin seguir un proceso riguroso y detallado, usado para revelar y clarificar los interrogantes en la investigación, examina e induce las ideas para luego generar las teorías, va de lo particular a lo general.

Población y Muestra

El muestreo es una herramienta de la investigación que permite determinar la población a examinar con el fin de realizar deducciones sobre la mejora en los procesos didácticos que utiliza el maestro en el aula de clase para alcanzar aprendizajes significativos en los estudiantes con el apoyo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con la muestra se recogerá una representación de la población que manifieste las características más importantes encontradas en la investigación.

La muestra tomada para la investigación es de tipo no probabilística, utilizando el muestreo intencional, en el cual se escogió la población de la siguiente forma:

- 4 docentes que imparten clases en los grados 4° y 5° de Educación Básica Primaria, fundamentales en el proceso porque en estos grados se profundiza la aplicación de ejes transversales.
- La población estudiantil está conformada por 319 niños y jóvenes, para la aplicación de las encuestas se toma una muestra correspondiente a 62 estudiantes de los grados 4° y 5° de Educación Básica Primaria se escogen estos grados por ser estudiantes con un nivel de competencias interpretativas más alto que los otros grados, además de estar involucrados más en el proceso de incorporación de las TIC en el aula.

Instrumentos para recolectar la información

Para obtener los datos que permitió el análisis y la recolección de la información en esta propuesta se utilizaron principalmente los siguientes instrumentos: la observación, la encuesta y la entrevista, que fueron de apoyo para recolectar, procesar y analizar los datos obtenidos para describirlos en el informe final. Todas estas observaciones partieron de las vivencias en el entorno escolar, donde además se interpretó el proceso educativo que siguen los docentes y cómo éste influía en el estudiante al interactuar con las herramientas tecnológicas.

La encuesta se realizó a los estudiantes y docentes de forma escrita, de manera que se verificó las opiniones de cada actor involucrado en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las entrevistas fueron aplicadas a los docentes la Institución Educativa las Flores, para diagnosticar sobre las competencias tecnológicas que poseen los docentes y a su vez indagar las estrategias didácticas que utilizan ellos en la incorporación de las TIC

Resultados

En esta investigación se pretendió verificar en la práctica educativa las habilidades, fortalezas y debilidades que poseen los docentes de la Institución Educativa Las Flores en el dominio y uso de las TIC en el aula, y la integración de éstas en el proceso de aprendizaje. Para confirmar esto se llevo a cabo la aplicación de encuestas a estudiantes y docentes de 4° y 5° de Educación Básica Primaria, en las cuales se busco identificar:

- Métodos y técnicas de enseñanza utilizadas por el maestro
- Competencias en el manejo de la tecnología
- Estrategias didácticas donde se involucre las TIC

- Motivación por parte del maestro y del estudiante

Los docentes de la Institución Educativa las Flores que participaron del proyecto son personas con un rango de edad alto de aproximadamente entre los 40 y 60 años, el 50% de estos son licenciados en educación y el otro 50% se encuentran culminando sus estudios de licenciatura.

Los estudiantes escogidos son pertenecientes al sector oficial, de la jornada matinal, son niños y niñas entre los 10 y 13 años de edad, de nivel socioeconómico bajo, estrato y sisben 1; un alto porcentaje son de familias disfuncionales y con hacinamiento en sus hogares, padres y madres analfabetos y poco interesados por la educación de sus hijos.

Para la recolección de datos se aplicaron los instrumentos como lo son la observación, la encuesta y la entrevista.

En un primer momento se presenta la observación de las clases integradas que dictaban los docentes a los estudiantes de los grados 4° y 5° de Educación Básica Primaria de la Institución Educativa Las Flores, en ella se pudo observar la metodología, estrategias y recursos utilizados en las clases integradas con las TIC, además las actitudes de los maestros y los estudiantes en este proceso, de igual forma se pretende distinguir los aprendizajes significativos que se pueden alcanzar con la aplicación de las tecnologías en el aula.

En un segundo momento se encuentra las encuestas aplicadas a los estudiantes y docentes, estas indican el grado de utilización de las TIC.

De igual importancia se aplicaron también: entrevista a docentes, observación de guías de clases de los docentes, todo esto como complemento a los instrumentos abordados, para destacar la veracidad de la información.

Además se hizo un proceso de seguimiento antes y después de aplicada la investigación, observando el comportamiento y motivación que tenían los estudiantes en las clases y los conocimientos que se presentaron, destacando los que fueron más significativos en su proceso de aprendizaje, con esto se pudo considerar si el maestro debe cambiar el método, técnica y estrategia a enseñar o si continúa con la misma que llevaba.

Teniendo en cuenta las unidades de análisis presentadas:

- Métodos y técnicas de enseñanza utilizadas por el maestro: son tradicionales y pocos dirigidos a la transformación del conocimiento.
- Competencias en el manejo de la tecnología: nivel bajo de la tecnología por parte de los maestros, no aplican los conocimientos que obtienen en la capacitaciones y en algunos casos se les olvida.
- Estrategias didácticas donde se involucre las TIC: se limitan a los conocimientos que obtuvieron para dar sus clases, poco investigan sobre las innovaciones educativas de la actualidad.
- Motivación por parte del maestro y del estudiante: poco interés por parte del maestro que continúa con su metodología habitual, transmitiéndosela a los

estudiantes que se tornan un poco descontentos por la escasa incorporación de las TIC en el aula.

Los docentes de la Institución Educativa Las Flores, han utilizado las TIC como mecanismo de entretenimiento de los estudiantes mediante los juegos y software educativos que emplean en las clases integradas con la informática.

Los docentes destacan que poseen un nivel bajo de conocimiento de las TIC, pero reconocen la gran utilidad que estas les representan al momento de trabajar con ellas y que se sienten presionados por los estudiantes debido a que ellos dominan mejor las herramientas tecnológicas que el propio docente.

Todo esto deja como conclusión que la transformación si puede darse cuando hay un cambio de actitud y esto existe en la comunidad educativa de la Institución Educativa Las Flores de Puerto Giraldo.

A partir de lo planteado por los docentes se crea una propuesta que abarca la capacitación a los docentes en las TIC, validación del aprendizaje y la información que se espera adquieran los estudiantes, transformación y producción de las estrategias didácticas de los docentes para el desempeño óptimo de los estudiantes en el manejo de las TIC en el aula. Luego de la puesta en común de la propuesta, se considera necesaria la realización de un diagnóstico institucional en el uso y apropiación de las TIC, el cual debe contener un plan de acción por gestión que generará las metas, propósitos, indicadores, actividades, cronogramas y recursos, con que se trabajará para la mejora de las estrategias didácticas en la integración de las TIC para el logro de aprendizajes significativos de los estudiantes.

Recomendaciones

En la institución Educativa Las Flores se cuenta con un gran potencial humano para desarrollar métodos cualitativos y veraces, que posibiliten el uso de las TIC de forma creativa y atrayendo al estudiante, por esto se hace necesario que toda la comunidad educativa se interese por la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- Los docentes deben capacitarse continuamente para estar actualizados y obtener informaciones relevantes en su crecimiento profesional, creando expectativas tecnológicas, para ser facilitadores de sus estudiantes en la adquisición de conocimientos.
- Tener un cambio de actitud frente a las innovaciones tecnológicas y educativas, por la funcionalidad que estas le puedan presentar para la complementación de conocimientos y saberes atractivos al estudiante, creando en ellos entes activos y participativos.
- Capacitar a los estudiantes en el buen uso que se le debe dar a las TIC, que conozcan las ventajas tecnológicas y los progresos que se obtienen de estas, a la vez que se integran las áreas del conocimiento con los aprendizajes tecnológicos.

- Integrar al plan de estudios de la Institución Educativa Las Flores el área de Informática como obligatoria, cumpliéndose su implementación y se realice un seguimiento y control de los conocimientos impartidos por los docentes observando el avance en los estudiantes.
- Incentivar a los docentes de la Institución Educativa Las Flores, para que desarrollen un sentido de pertenencia por los recursos y herramientas tecnológicas con que cuenta la institución.

Conclusiones

La investigación realizada en la Institución Educativa Las Flores de Puerto Giraldo, sobre cómo mejorar los procesos didácticos utilizados por el maestro en el aula de clase para alcanzar aprendizajes significativos en los estudiantes con el apoyo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, se puede deducir luego de la aplicación de los instrumentos a estudiantes y docentes de la institución, lo planteado en el problema, el cual es el desinterés que presentan los docentes de la institución en la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los resultados obtenidos permiten determinar las necesidades que poseen los docentes de la institución para el mejoramiento de las estrategias didácticas que deben emplear en la integración de las TIC en el aula de clases, proceso que se viene desarrollando de forma continua en la educación del país para fortalecer la calidad educativa en el ámbito tecnológico.

Al retomar lo escrito anteriormente de las razones por la cual surge la investigación en la Institución Educativa Las Flores, se da principalmente por la necesidad de transformar un proceso rutinario y tradicionalista, que se vive en el interior de ésta al momento de transmitir los conocimientos por parte de los docentes a los estudiantes.

Las continuas capacitaciones que brinda la Secretaría de Educación Departamental en el tema de las TIC y no son aprovechadas en su totalidad por los maestros, los cuales han mostrado desinterés en la puesta en práctica de estas, motivo por el cual las competencias tecnológicas son de bajo nivel o nulas en la mayoría del profesorado, generando el descontento de la comunidad educativa.

De igual forma los docentes deben tener en cuenta que la edad no es límite para adquirir conocimientos y saberes tecnológicos, que por el contrario el computador es una herramienta que le permite la interacción social, cultural, la formación profesional, fortalecimiento en actividad laboral, información actualizada para desarrollar sus clases integrándolas con las TIC, además de aumentar su nivel de autoestima porque con el dominio de estas ya no se sentirán aislados en el entorno virtual.

Lo anterior también da origen a que las expectativas de los estudiantes por adquirir nuevos conocimientos tecnológicos y apropiarse de estos para mejorar sus rendimientos académicos, sea mayor, mediante la investigación de saberes de distintas

áreas, actualizándose diariamente en las bibliotecas digitales y no en los libros obsoletos que poseen en su comunidad.

Especificadas las características por las cuales se aborda la investigación se logra expresar, que los procesos didácticos que utiliza el maestro en el aula de clase para alcanzar aprendizajes significativos en los estudiantes si pueden mejorarse mediante el apoyo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, dándole un mejor uso a estas.

Un punto importante en la investigación es descubrir la motivación que poseen los docentes para incorporar las TIC en el aula, esta solo viene de la disposición que estos tengan para cambiar la actitud y se da de forma personal, es intrínseca, nadie puede hacerlo por otro.

En el primer objetivo específico de esta investigación, es viable decir, que luego de recogidos los datos, sí se identificaron competencias tecnológicas en los docentes, observadas en las encuestas al responder que si utilizan el computador para actividades personales y recreativas, menos en el proceso de formación de sus estudiantes, en este punto es posible transformar el pensamiento del docente, porque hay cierto interés por el uso de las tecnologías en su práctica laboral.

En el segundo objetivo específico, se observa de gran importancia la creación de estrategias que le permitan a los maestros la implementación de las TIC en el aula, ya que algunos de estos están en desventaja con los demás por el poco contacto con las tecnologías y el escaso tiempo que la dedican a las actividades en el uso del computador.

El tercer objetivo específico, relacionando este con el interés y su formación respecto de las tecnologías, presentaron una serie de dudas, si al ser capacitados continuamente se verían en la obligación de darle un uso pedagógico a los conocimientos recibidos no solo a nivel personal al igual que profesional, analizadas sus respuestas, estos si se encuentran dispuestos a recibir las capacitaciones siempre y cuando la institución brinde los espacios pertinentes para éstas, además de retomar los saberes más elementales para el aprendizaje significativo de ellos.

Reflexionando sobre lo anteriormente escrito, se concluye que en un alto porcentaje de los datos recogidos en la investigación son realizables, por las hipótesis que se plantearon y que se encuentran muy cerca de la realidad que se presenta en la institución y la sociedad que desarrolla métodos para generar nuevos aprendizajes en aras de mejorar la calidad educativa de los miembros de ésta, fortaleciendo cada vez más las habilidades y destrezas propias de cada ser humano en la etapas evolutivas de su vida.

Referencias

- Álvarez, O. Ramírez, D. (2006) *Propuesta didáctica para el área de lecto-escritura con un enfoque socioconstructivista y apoyada en tecnologías de información y comunicación*. Grupo Didáctica y Nuevas Tecnologías. Universidad de Antioquia
- Amós Comenio, Juan (2000). *Didáctica Magna*. Editorial Porrúa, Edición décimo primera. México
- Ausubell, D. (1983). *Psicología Educativa Un Punto De Vista Cognoscitivo*.
Recuperado de http://www.utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid_745/contenidos_arc/3924_7_david_ausubel.pdf
- Mayan, M. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos*. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales
- Ormrod, J. E. (2008). *Aprendizaje humano*. Madrid, España: Pearson / Prentice Hall. (Capítulo 1 y 2).
- Pere Marques, G. (2000) *Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones*
Recuperado de <http://peremarques.pangea.org/siyedu.htm>
- Pere Marques. (2000). *Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación*. Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/docentes.htm>
- Pere, Marques. (2001). *La enseñanza buenas prácticas y la motivación*. Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/actodid.htm>
- Pere Marques, G (2001). *Proceso de Enseñanza*. Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/actodid.htm>
- Waisburd, Gilda. (1996). *Creatividad y Transformación*, Trillas, México. Recuperado de: <http://www.icretcreatividad.com/contenidos/index.php?mod=cont&id=62&phpMyAdmin=aQ3HiKKHE-oj5GrijoD3EjcoV0r3>