

# **ESTRATEGIAS PARA OPTIMIZAR EL USO DE LAS TICS EN LA PRÁCTICA DOCENTE QUE MEJOREN EL PROCESO DE APRENDIZAJE**

## **Información autor:**

**Nombre-apellidos:** Luis Carlos González Uni

**Títulos:** -Administrador de Empresas (Universidad Surcolombiana Neiva, Huila)

-Especialista en proyectos de desarrollo (Escuela Superior de Administración Pública ESAP)

-Candidato a Magíster en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación (Convenio Universidad Autónoma de Bucaramanga-Tecnológico de Monterrey)

**Actividad académica:** Docente de Básica primaria Institución Educativa Cascajal (Timaná-Huila)

**Dirección postal:** Cra 5 Este No 6-72 Barrio Portal de Oriente, (Pitalito-Huila)

**Dirección electrónica:** [luiscarlos740@hotmail.com](mailto:luiscarlos740@hotmail.com)

## **Resumen**

La investigación titulada “Estrategias para Optimizar el Uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la Práctica Docente que Mejoren el proceso de Aprendizaje” se llevó a cabo en la Institución Educativa Cascajal del Municipio de Timaná. Se realizó bajo el enfoque cualitativo donde se aplicaron instrumentos como la entrevista y la observación a docentes y estudiantes con el objetivo de determinar la manera como se puede optimizar el uso de las TICs para que la práctica docente mejore el proceso de aprendizaje. Este estudio presenta los resultados agrupados por categorías construidas a través de un proceso de codificación y comparación constante de los datos recolectados

estableciendo relaciones y explicaciones que llevan a responder la pregunta de investigación ¿De qué manera se puede optimizar el uso de las TICs para que la práctica docente mejore el proceso de aprendizaje en la Institución Educativa Cascajal del municipio de Timaná Departamento del Huila, Colombia?

Los resultados obtenidos evidenciaron que los docentes emplean metodologías tradicionales como desplazar alumnos a la sala de informática para que consulten conceptos y los transcriban al cuaderno sin tener en cuenta aspectos relacionados con la planeación didáctica. Por lo que se concluyó que los docentes presentan dificultades en el uso técnico y didáctico de las TICs realizando prácticas educativas tradicionales. Se recomienda como estrategias para el uso óptimo de las TICs articularlas al proyecto educativo institucional reformulando la práctica pedagógica desde la didáctica aprovechando herramientas de visualización y comunicación.

### **Resumen**

El presente artículo tiene como objetivo comentar de qué manera se puede optimizar el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación para que la práctica docente pueda mejorar el proceso de aprendizaje destacando que se hace necesaria la formación del profesorado en el uso pedagógico y didáctico de las TICs .

### **Palabras claves**

Práctica docente, TICs, optimizar, estrategias, uso pedagógico Fuente: Tesauro de la Unesco)

## **Abstract**

This article aims to discuss how you can optimize the use of ICT for teaching practice to improve the learning process is necessary noting that teacher training in the pedagogical use of ICT and teaching.

## **Key words**

Teaching practice, ICT, optimizes, strategy, pedagogical use (Source: Unesco Thesaurus)

## **Introducción**

El uso inadecuado de las Tecnologías de la información y la comunicación TICs en el ámbito educativo ha originado la necesidad en los docentes e instituciones de reflexionar para garantizar el máximo aprovechamiento en términos de apoyar y facilitar el aprendizaje de los educandos. En la actualidad se evidencia cómo la responsabilidad en el uso de las TICs se remite exclusivamente al profesor de informática en donde las prácticas se limitan al manejo básico del computador que muchas veces carecen de intencionalidad educativa y se tornan en actividades de corte muy tradicional. Por otro lado los docentes de áreas diferentes a la tecnología y la informática experimentan serias dificultades en cuanto al manejo del computador y el internet centrando su uso en actividades propias de su oficio como elaboración de planillas de notas y en transmisión de contenidos.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (2008) por medio del Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016 se busca dotar a las instituciones y centros educativos rurales con infraestructura tecnológica y de conectividad en condiciones de

calidad apoyando de esta manera los procesos de aprendizaje. El objetivo principal de esta política está dirigido a masificar el uso de las Tics de manera que se conviertan en parte fundamentales de la actividad educativa de las instituciones.

La Institución Educativa Cascajal se encuentra ubicada en el municipio de Timaná adscrita a la Secretaria de Educación del Departamento del Huila, Colombia, viene siendo dotada gradualmente de dicha infraestructura por lo que se espera se avance en un uso adecuado de estas tecnologías que sirvan de apoyo para facilitar y mejorar los procesos de aprendizaje en dicha institución. No obstante, la intención del gobierno y el Ministerio de avanzar en el uso pedagógico de tecnologías que se traduzcan en innovación educativa puede verse afectada, dado que se hace un uso instrumental de la tecnología en donde los docentes dejan ver el desconocimiento de las múltiples y variadas herramientas que brindan las TICs por lo que no se toman en cuenta criterios desde la didáctica cayendo en el desarrollo de actividades tradicionales que poco o nada cambian el rol del docente o las tareas académicas de los estudiantes. Esta situación se ve reflejada por ejemplo en el uso del computador como un simple procesador de texto para realizar consulta de contenidos, remplazar al tablero con presentaciones abstractas, proyección de videos que en nada se articulan con el plan de clase y el uso de herramientas tradicionales como el retroproyector que resultan poco novedosas para los estudiantes .

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (2004) en su documento “Una llave maestra las TICs en el aula” afirman que incorporar las nuevas tecnologías a la educación no es prenda de garantía para mejorar los procesos de aprendizaje, porque

además de incorporarlas se requiere desarrollar estrategias pedagógicas y didácticas válidas y actualizadas. Por lo que se establece que la calidad educativa en los procesos de aprendizaje no depende en forma directa de la tecnología sino de la manera como se usan para desarrollar prácticas innovadoras con las mismas. Tal y como lo afirma Area (2005) la calidad educativa depende en gran parte del método de enseñanza bajo el cual se integre la tecnología, así como de las actividades de aprendizaje que realizan los alumnos con dichos recursos y no directamente de la tecnología empleada (sea impresa, audiovisual o informática).

Esta problemática descrita anteriormente conduce a plantear y a dimensionar adecuadamente una investigación que esté dirigida a identificar estrategias a partir de las cuales el docente pueda implementar adecuadamente herramientas de las TICs en su práctica docente, como un apoyo que genere la posibilidad de facilitar el aprendizaje de los educandos. Por lo anterior se origina la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera se puede optimizar el uso de las TICs para que la práctica docente mejore el proceso de aprendizaje en la Institución Educativa Cascajal del municipio de Timaná, Departamento del Huila, Colombia?

### **Metodología**

El enfoque de investigación seleccionado y abordado en esta investigación fue de corte cualitativo, dado que ofrece gran flexibilidad en su aplicación así como una gran variedad de instrumentos los cuales permiten recoger datos de manera descriptiva realimentándose mutuamente y observar a los participantes en sus entornos naturales logrando una mejor comprensión del problema de investigación que en este caso se relaciona con la

incorporación de TICs y la manera como se deben emplear para que se mejoren los procesos de aprendizaje. Como lo plantea Hernández, Fernández y Baptista (2006) el propósito en la recolección de datos en el enfoque cualitativo no es medir variables para realizar análisis estadísticos, por el contrario lo que se busca es obtener datos de las personas o contextos en sus propias formas de expresión.

La investigación se desarrolló en la Institución Educativa Cascajal ubicada en zona rural del Municipio de Timaná (Huila). En este caso se trabajó con muestras seleccionadas intencionalmente escogiendo docentes y estudiantes que de acuerdo al criterio del investigador podían y estaban en condiciones de aportar información de calidad en cuanto a la importancia del uso adecuado de las TICs en la práctica docente para mejorar los procesos de aprendizaje.

Para esta investigación fue necesario seleccionar dos muestras que corresponden a 8 docentes que trabajan en la sede central en el grado 11 de secundaria con edades entre los 25 y 45 años en su gran mayoría vinculados recientemente y con formación universitaria y 8 estudiantes del grado 11 puesto que ellos vienen con un proceso de formación de tiempo atrás reportando asistencia a clase constante conociendo el plan de aula de los docentes y teniendo acceso frecuente a las TICs dentro y fuera de la institución. Los estudiantes que hacen parte de esta muestra se encuentran en edades entre los 15 y los 17 años de edad provenientes de zonas rurales alejadas y con promedios académicos medio bajo perteneciente a un estrato socioeconómico 1 y 2.

Los instrumentos que se aplicaron de acuerdo a las características y enfoque de esta investigación fueron la entrevista y la observación. En cuanto al primer instrumento el entrevistador (investigador) y el entrevistado a través de un intercambio verbal compartieron preguntas y respuestas con el fin de obtener información dirigida a la solución de la pregunta de investigación. En cuanto al segundo instrumento para esta investigación se aplicó la observación participante por medio de la cual se obtuvo información significativa en el contexto real de docentes y estudiantes frente al uso de las TICs en los procesos de aprendizaje. El tipo de investigación participante que se aplica es la del participante como observador contando con tiempo para registrar las observaciones, a través de la cual se está involucrado en las prácticas pedagógicas mediadas por las TICs.

## **Discusión**

Una vez realizadas las entrevistas y las observaciones se revisó todo el material en su forma original, luego se organizaron los datos por cada participante en forma independiente para luego realizar el proceso de codificación dando una lectura detallada de cada una de las respuestas de docentes y estudiantes para luego iniciar “el proceso de identificar palabras, frases, temas o conceptos dentro de los datos de manera tal que los patrones subyacentes pudieran ser identificados y analizados” (Mayan, 2001, p. 24). Se analizaron segmentos de texto cuestionando su significado por medio de un proceso de comparación constante, emergiendo (10) diez categorías que se mencionan a continuación.

## ***Categoría de análisis docentes***

### *Primera categoría de análisis. Modo de empleo de las TICs.*

En cuanto al modo de empleo de las TICs el 87.5 % de los docentes entrevistados responden que hacen uso del computador como una herramienta de apoyo a la organización de información (Tablas, bases de datos, carpetas para almacenar archivos) evidenciándose en las respuestas de los docentes entrevistados y observados. La docente 3 “En primera medida me apoyo en el uso de las TICs especialmente para sistematizar calificaciones, listas de asistencia, elaboración de escritos para taller de comprensión de lectura, notas a padres de familia”. Así mismo el docente 7 dijo: “ Las TICs son muy buenas , pues simplifican muchas cosas de las que tenía que hacer a mano como tablas y listas para la clase, sin embargo me toca pedir ayuda a compañeros de otros cursos para realizarlas, no manejo muy bien el computador” .Esta situación se ve reflejada en los resultados de la observación No. 2 cuando la docente de sociales tiene dificultades para la elaboración de una tabla en Excel para taller en clase y debe acudir a la ayuda de un alumno. Tan solo el 12.5% de los docentes es decir uno hace uso correcto de herramientas como el Excel para realizar ejercicios en la clase. Al tener en cuenta las respuestas de los colegas respecto a los modos de uso de las TICs, se encuentra que un alto porcentaje hace uso del computador para tareas de organización de información que poco o nada se relacionan con procesos de aprendizaje.

Así mismo se deja ver las dificultades que tienen los profesores con el manejo del computador por lo que se establece que carecen de formación para operar esta Herramienta. Con relación al uso de herramientas para la comprensión de relaciones funcionales (Hojas

de cálculo, simulaciones, etc.) se encontró que solo el 12.5% de los docentes hacen uso eficiente de éstas. Respecto al uso de las TICs como herramientas de visualización y comunicación como publicación en la web, aplicaciones multimedia, correo electrónico se encontró que el 87.5% alto porcentaje de los docentes requieren recibir conocimientos sólidos a través de capacitaciones y que se debe establecer una línea de acción clara desde proyecto educativo del colegio frente al uso de las TICs en el aula.

*Segunda categoría de análisis: Estrategia didáctica.* La integración de nuevas tecnologías de la información y la comunicación a la educación constituye un gran avance, pero también un gran reto en relación a los principios didácticos que se deben observar al momento de tomar la decisión de incorporarlos al aula de clase. Los docentes entrevistados comentaron que usan las TICs para hacer presentaciones, videos, conferencias buscando motivar a los alumnos, pero sin una estructura soportada desde el currículo con poca intención pedagógica dado que requieren capacitación para integrar las Tics al proceso educativo y tiempo.

El docente 1 menciona en la entrevista “Cuando estoy desarrollando un tema busco un video relacionado en el colegio y lo proyecto a mis estudiantes, seguidamente adelantamos una sesión de charla con los alumnos, se saca un conclusión y terminamos, me gustaría poder crear un video del medio con mis estudiantes, pero la verdad no se y no tengo apoyo”. El docente 8 al responder fue un poco más concreto y menciona que realmente un planeación didáctica como tal no se lleva a cabo, en ocasiones se programa actividades en el computador de forma rápida por falta de tiempo y desconocimiento de algunas herramientas para trabajar. En la observación No. 4 la docente 5 desplaza los alumnos a la sala de sistemas y les indica una consulta por internet sobre un tema en

particular, se retira y deja al encargado del aula, los alumnos se sienten motivados solo por estar sentados frente a un computador. A los 5 minutos regresa y pide que los alumnos consignen la consulta en el cuaderno para regresar al salón de clases.

Con relación a esta categoría se encontró que los docentes hacen un uso esencialmente instrumental de algunas herramientas sin tener en cuenta aspectos relacionados con principios didácticos al momento de usarlos lo que deja claro que no existe una planeación didáctica. Una de las razones que exponen es la ausencia de programas de capacitación y líneas claras de acción desde el proyecto educativo de la Institución. Los medios tecnológicos no deberían direccionar la creación de ambientes de aprendizaje como un fin último, sino que deben de servir como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje para lograr efectividad didáctica (Lozano y Burgos, 2007).

#### *Tercera categoría de análisis: La innovación.*

En la aplicación de la entrevista a la pregunta ¿De qué manera concibe usted las TICs?; si las conciben como recursos del entorno que pueden facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje con unas potencialidades que hay que aprovechar o las conciben como algo más que nuevas herramientas, los docentes respondieron que son recursos del entorno que conllevan a plantear cambios en los materiales, cambios en los enfoques de enseñanza y cambios en las creencias pedagógicas de los agentes educativos. El docente 5 argumento “ Las Tics se han convertido en algo a lo cual no podemos darle la espalda por lo que se requiere mucha voluntad para aceptar el cambio y capacitarnos para poder hacer cosas nuevas en nuestras prácticas con los muchachos” El docente 4 “ Nosotros a veces creemos que el computador por ser un equipo sofisticado lo va a hacer todo , a veces se

siente que con solo tenerlo las cosas cambiaran aquí , la verdad es que se requiere urgentemente poder trabajar en ellos bien pero para eso necesitamos mucha capacitación”. En la observación 8 los alumnos al ingresar y ver los computadores en el aula se entusiasman y se ponen contentos , realizan lo que el docente les plantea pero se observa que la actividad no es más que tradicional puesto solo deben transcribir textos al cuaderno.

Teniendo en cuenta las respuestas a la pregunta formulada los docentes sostienen que hay que aceptar el cambio en relación con la incorporación de las Tics a la educación y lo ven como un cambio positivo, no obstante lo sofisticadas que parezcan se requiere mucha capacitación para poder aprovecharlos de forma adecuada en su uso educativo.

No es lo innovador que resulte el medio, sino cómo se inserta en el currículo, lo que hará que sea verdaderamente efectivo, pues por si solos los medios no provocan cambios significativos en la educación, necesitan de la interacción de las personas para que resulten en experiencias realmente enriquecedoras (Solano y Sánchez, 2010).

*Cuarta categoría de análisis: Alcance de objetivos.* Se analizaron las entrevistas realizadas a los docentes respecto a si alcanzan los logros en la consecución de los objetivos previstos al inicio de la actividad cuando se emplean las tecnologías de la información y la comunicación con sus estudiantes, siendo ésta categoría una de las principales para determinar si se está haciendo un uso óptimo de las TICs y distinguir las competencias que el estudiante puede apropiarse con la utilización de estos medios en el aula de clase. Como lo plantea Fernández (2007) citado por Solano y Sánchez (2010), al momento de diseñar un

medio es importante tener en cuenta los objetivos de aprendizaje planteados y las posibilidades tecnológicas de los usuarios.

La totalidad de los entrevistados al ofrecer sus respuestas coinciden en lo siguiente: El docente 4 responde “En la mayoría de las ocasiones los estudiantes se sienten motivados como consecuencia de una experiencia que para ellos es nueva y se entusiasman por el simple hecho de operar un computador para realizar una tarea. Sin embargo en cuanto al alcance total de los objetivos de una clase tenemos debilidades en cuanto a la planeación didáctica de los medios especialmente en su diseño y sus intencionalidades formativas por lo que consideramos que los objetivos se alcanzan medianamente”.

El docente 6 “ Lo que si se observa en los alumnos es una alta motivación al cambiar de la clase tradicional a una experiencia nueva para ellos que les facilita la consulta de los temas propuestos en el plan de estudios, consulta de gráficos, textos electrónicos , ejemplos específicos ,videos en la web y otras aplicaciones. No obstante los docentes tenemos muchas dificultades en el uso de diferentes y variadas aplicaciones que sabemos existen de las Tics y su construcción teniendo en cuenta aspectos vinculados con el aspecto pedagógico, didáctico e instrumental por lo que consideramos que los objetivos no se logran a cabalidad”. El docente 2 “Es claro que en nuestra institución no hay unos lineamientos curriculares definidos en cuanto a la integración de las Tics en la práctica docente”. En la observación 5 realizada en la clase de inglés se observa a los estudiantes muy entusiasmados con el software sonoro instalado en los computadores, pero otros al ver distraído el docente aprovechan para ingresar al Messenger y tratar de buscar contactos. De los comentarios expuestos por los docentes en la entrevista y que resaltan y coinciden es la alta motivación que se observa en la clase donde al usar herramientas de las nuevas

tecnología. Podría pensarse que esta motivación se podría asociar con alcance de objetivos de aprendizaje, situación que se descarta al encontrar que los docentes no cuentan con los suficientes conocimientos para el diseño de materiales o aplicaciones que tengan implícitas intencionalidades educativas que permitan dar por cierto que hay eficiencia didáctica.

Uno de los aspectos que emergen en esta categoría tiene que ver con el impacto que generan las redes sociales y herramientas de comunicación como el Messenger y que seguramente a partir de un buen uso podrían producir resultados interesantes desde el punto de vista del alcance de objetivos de aprendizaje.

*Quinta categoría de análisis: Limitaciones institucionales condicionantes en el uso de las TICs en el aula.* Frente a la pregunta realizada a los docentes ¿Son las normas institucionales elementos organizativos condicionantes que pueden incidir en la frecuencia y el modo de utilizar TIC en el aula? El docente 8 respondió: “fui incluido en uno de los programas de capacitación en la creación de objetos virtuales de aprendizaje, asiste a dos sesiones, pero el rector no autorizo más mi asistencia debido a que perdía tiempo con los alumnos”. En la observación No 6 se registra como la clase se ve interrumpida por una petición de un director superior que pide la presencia del docente para tratar otros temas y los alumnos deben permanecer solos sin haber iniciado la clase de matemáticas la cual se desarrollaba en el aula de sistemas del colegio, los alumnos sucedido esto se conectan al Facebook y al correo, otros escuchan música a bajito volumen. El docente 1 “se da más prioridad a actividades institucionales que en cierta medida favorecen la imagen de los directivos ante sus superiores olvidando temas fundamentales como las tecnologías de la información para el aprendizaje”. Las respuestas ofrecidas por los docentes nos indican que existen serias limitaciones institucionales que efectivamente condicionan el uso de las

tecnologías de la información y la comunicación en el aula, se encontró que la normatividad en materia administrativa en relación con cumplimientos de intensidad horaria y jornada laboral no da lugar a espacios y tiempos que conduzcan a los docentes a prepararse y recibir capacitación permanente. Es claro que se encontraron serias limitaciones institucionales en relación con la prioridad que demanda la capacitación de docentes en el uso adecuado de Tics en contraste con la prelación que tienen otras actividades que aparentemente posicionan a los directivos frente a la comunidad.

Uno de los aspectos que limita el uso de las TICs por parte de los docentes es la falta de tiempo y sumado a esto, la ausencia de programas de formación o capacitación en la materia (Vidal, 2006).

### **Categoría de análisis estudiantes**

*Primera categoría de análisis: Frecuencia de utilización de las TICs en el aula de clase por parte de los docentes.* La frecuencia de utilización de las TICs es un factor clave ya que nos indican el nivel de apropiación por parte de los docentes de estas tecnologías con respecto a las veces que las utilizan y su impacto en el aprendizaje. En las entrevistas realizadas a los estudiantes frente a la pregunta formulada ¿con que frecuencia tus docentes utilizan las Tics en el aula de clases?

De acuerdo con la información suministrada por los estudiantes entrevistados, no todos los docentes utilizan las TICs en el desarrollo de las clases, en la mayoría de las ocasiones con muy poca frecuencia porque los recursos o medios tecnológicos son limitados por el tiempo, y en otras respuestas indican que los docentes las utilizan en forma regularmente frecuente (2 ó 3 veces por semana). El estudiante 2 ejemplifica esta situación

“veo que solo algunos profesores pueden manejar el computador y aparatos como el video *beam* o proyector y lo usan una que otra clase, en cambio algunos profesores necesitan ayuda y eso los frena para usarlos” Así mismo el estudiante 8 manifiesta “una de las profesoras que más usa los computadores es la profesora de informática por ser esta una materia obligatoria , pero en el caso de otras materias es poco o frecuente ver profesores usando el aula de informática”. En observación No 7 en sala de profesores se ve a la profesora de inglés usando la grabadora para preparar audiciones con su propia voz y al dialogar con ella acerca de otras herramientas como el podcast y otras aplicaciones manifestó su imposibilidad dado que las desconoce por completo. Por lo tanto se encuentra que no existe una línea de trabajo frente al uso de Tics y que muy pocos docentes toman la iniciativa de usar herramientas que le ofrecen las nuevas tecnologías con dificultades en cuanto a su manejo instrumental. Igualmente se evidencia que los docentes sienten deseos de usar herramientas tecnológicas, pero no se atreven dado que desconocen cómo usarlas adecuadamente descargando la mayor responsabilidad en la docente de tecnología e informática quien es según los estudiantes la persona que más usa el aula de computadores. Teniendo en cuenta esta situación se advierte de la necesidad de capacitación docente frente al uso de algunas tecnologías en relación a que los diferentes profesores en sus áreas realicen aplicaciones o usos y no solamente descargar la responsabilidad en la profesora de informática para decir que se están usando las nuevas tecnologías.

En cuanto a la pregunta, de los siguientes recursos, ¿cuáles utilizan tus docentes en las secciones de clases? Solo tres de los ocho estudiantes entrevistados respondieron que los docentes usan el computador e internet, cifra equivalente a un 37.5%. Seguidamente dos

de los ocho estudiantes respondieron que los docentes usan la grabadora, equivalente a un 25% y otros dos estudiantes respondieron que el video beam equivalente a un 25%. Tan solo un estudiante respondió que usan el televisor, es decir el 12.5% de los estudiantes. Lo que muestran estos resultados es un porcentaje de uso poco frecuente de herramienta de las Tics en este caso el computador y el internet en relación al número de docentes entrevistados y con muchas dificultades en cuanto a su uso adecuado. De igual manera se muestra como los docentes hacen uso de herramientas como la grabadora, el retroproyector y el televisor que ponen al descubierto el desconocimiento de los docentes de las muchas herramientas que brindan las Tics especialmente aplicaciones en internet cayendo en actividades muy tradicionales.

*Segunda categoría de análisis: Uso del computador.* El computador se ha convertido en una herramienta fundamental en distintas áreas, incorporándose especialmente a sectores como la educación, convirtiéndose en un medio tecnológico al cual se le imprime estrategia didáctica, la cual puede incidir y contribuir enormemente a los proceso de enseñanza aprendizaje. Frente a la pregunta ¿Utiliza usted como estudiante el computador para?, los alumnos dieron las siguientes respuestas: El 62.5% de los usos del computador se concentran en las consultas para clase, el 25% como medio de comunicación y el otro 25% como medio de diversión.

En 5 respuestas los alumnos hacen mucho énfasis en que el computador lo utilizan para hacer trabajos de la clase e investigar o hacer consultas para lograr un mejor aprendizaje. Otra de las respuestas que se repiten tiene que ver con el uso del computador como medio de comunicación, para enviar y recibir mensajes, chatear y hacer parte de redes sociales. Otra porción de las respuestas hace énfasis en el uso del computador para

ver fotos, escuchar música, ver videos, clasificándose dentro del entretenimiento o diversión. El alumno 1 “me gusta mucho escuchar música y trabajar en las consultas, pero es difícil por varios motivos entre ellos el docente no lo permite.” Estudiante 8 “Utilizo para meterme al *Facebook* y mirar las fotos de mis amigos y hacer relaciones con gente interesante”

Teniendo en cuenta los datos arrojados por la entrevista y la observación se encuentra que el uso más frecuente es utilizar el computador y el internet como herramientas de consulta de información sobre algunos temas o conceptos que se transcriben a los cuadernos en las asignaturas del curso o grado convirtiéndose en una práctica monótona tradicional. Uno de los temas emergentes encontrados tiene que ver con el uso que hacen los alumnos del internet como medio de comunicación y diversión puesto que como algunos lo refieren a la menor distracción del docente abren sesiones del *Messenger*, correo electrónico y redes sociales especialmente el *Facebook* en donde comparten comentarios, videos, fotografías y música.

*Tercera categoría de análisis: Facilitación del aprendizaje.* Una de las respuestas más sentidas y expresadas por los estudiantes tiene que ver con las incidencias de las nuevas tecnologías, en el sentido de que los motivan para la consulta de temas y que de alguna manera contribuyen a su aprendizaje.

Frente a la pregunta formulada ¿Te gusta que tus docentes utilicen las TICs en el desarrollo de las clases? ¿Por qué?, los estudiantes afirman que es una manera más rápida, práctica, sencilla de comprender mejor los conocimientos e interpretarlos mejor. El alumno 4 manifiesta: “Me gustaría que utilizaran muchas herramientas que brindan las Tics , las

clase tradicionales en el pupitre me cansan demasiado , mientras que cuando se utilizar medios tecnológicos me siento más despierta y animada aun cuanto el tema no me guste”.

En la observación número 3 a un grupo de estudiantes en la sala de sistemas se le observo en una actitud muy diferente a cuando se encuentran en el salón de clases, se les nota más calmados y interesados en lo que están realizando. El carácter audiovisual e interactivo propio de las TICs permite en los estudiantes percibir las como herramientas que despiertan la atención y posibilitan más la motivación hacia el aprendizaje. De tal manera que resaltan la importancia del uso de las TICs para lograr motivación y despertar el interés, manifestando el deseo de no recibir clases tradicionales, sino diferentes, interactivas e interesantes.

Como resultado se encontró que los alumnos anhelan o desean recibir todas sus clases en torno a la utilización de herramientas relacionadas con las Tics, en las secciones de clases se les observa activos y despiertos a diferencia de una clase tradicional en el salón. Lo anterior daría a dar por sentado que la motivación observada puede en cierta medida provocar mejores condiciones para que los alumnos asimilen los procesos de aprendizaje e igualmente en un oportunidad para que los docentes logren a través del uso adecuado de las Tics canalizar todas esa buenas energías y disposición que muestran los alumnos.

*Cuarta categoría de análisis: Limitaciones en la utilización del computador e internet en las clases.*

A la pregunta 9 ¿Que necesidades y/o limitaciones crees que puedas tener en la utilización adecuada del computador e internet en tus clases?

El estudiante 3 dice “Sería necesario que las directivas del colegio prestaran más atención a actividades relacionadas con el uso de Tics, capacitando a nuestros profesores y disponiendo de mayor tiempo y espacio en la aulas de sistemas.” El estudiante 6 “La mayoría de profesores nos controlan el uso del *messenger*, *el Facebook* y el correo por considerar una distracción en clase y que no aporta nada a ella”.

En nuestras instituciones educativas de carácter público el número de estudiantes por grupo es elevado, primando las políticas económicas, ya que las instituciones reciben más recursos del gobierno central de acuerdo a la cantidad de estudiantes matriculados, sin importar o sin tener en cuenta el manejo de un número adecuado de estudiantes por grupo con lo que se podrían brindar una mejor calidad en la educación y una adecuada utilización de un aula de informática y los recursos y equipos disponibles para atender los estudiantes.

Una de las limitaciones más importantes con respecto a la óptima y eficaz utilización del computador e Internet en el aula por parte de los estudiantes es la calidad de las actividades planteadas por los docentes y la disponibilidad de estos recursos.

De lo anterior se desprenden las diversas respuestas dadas por los estudiantes donde citan como limitaciones principales la poca disponibilidad de equipos para todos ellos, por ser tantos grupos en la institución, y cada grupo con un mayor número de estudiantes que de equipos y recursos en el aula. Además manifiestan la falta de capacitación de los docentes en la utilización de las Tics a las clases y afirman que en ocasiones ellos tienen un

mejor manejo instrumental de los computadores y aplicaciones de la web especialmente el correo electrónico.

*Quinta categoría de análisis: Recomendaciones al docente.* Frente a la pregunta ¿qué le diría a tus maestros para mejorar las clases utilizando el computador?

Los estudiantes perciben la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación para su aprendizaje e incitan a sus maestros a capacitarse más con relación al manejo y aplicación de nuevas metodologías y didácticas de la enseñanza. El estudiante 8 precisó: “Sabemos que ahora todo es por computadores los profesores por ser profesores deben estar al día con esa responsabilidad, yo le diría que por favor se capaciten ya sea por iniciativa propia o que soliciten capacitación.”

El alumno 1 en respuesta a la pregunta 9 “A algunos profesores le ha dado muy duro la llegada de las Tics algunos no saben encender un computador, sería bueno que se trabajara en esta situación y los profesores estuvieran a dispuestos a cambiar” El estudiante 6 “aquí en el colegio existen buenos recursos de tecnología, lo que sucede es que no se aprovechan de la mejor manera, tal vez por falta de interés y capacitación”.

Una de las recomendaciones encontradas que hacen los estudiantes a los docentes de la Institución Educativa Cascajal, tiene que ver con posibilitar una actitud de cambio ante la llegada de las Tics al escenario educativo, el aprovechamiento adecuado de los recursos con que cuenta el Colegio y además la exigencia en relación a que se capaciten por cuenta propia o gestionen capacitaciones por parte de las institución o el gobierno. Los docentes han de adquirir un nuevo rol y nuevos conocimientos, desde conocer adecuadamente los recursos tecnológicos que pueden utilizar y aprovechar en el aula, hasta

explorar la gran cantidad de posibilidades que brinda la red Internet en el ámbito educativo y su aplicación con los estudiantes y en sí mismo.

### **Conclusiones**

Uno de los hallazgos encontrados tiene que ver con las dificultades que presentan un alto porcentaje de los docentes entrevistados para el uso del computador requiriendo la ayuda de compañeros o alumnos sobresalientes, así como el uso mayoritario de la TICs principalmente como herramientas de apoyo a las tareas del profesor como elaborar listas de asistencia, actas de reuniones, planillas de notas y en procesos de transmisión de contenidos. Esta situación coincide con respuestas de los estudiantes cuando les sugieren iniciarse en un proceso de capacitación en el uso de las TICs por lo que se concluye que dada la responsabilidad que nos asiste como docentes es necesario estar actualizados en cuanto al manejo del computador y en las diversas y varias aplicaciones que con el computador y el internet se pueden implementar como una herramienta fundamental en el escenario educativo. En un estudio que titulara *“El docente de educación básica, ante el uso de la tecnología como recurso didáctico”* por Briseño (2006) las conclusiones más sobresalientes se refieren a que los docentes ante el compromiso que con la sociedad adquieren por el simple hecho de la labor que realizan, deben estar abiertos a las innovaciones que en materia educativa, poniendo especial énfasis en los cambios vertiginosos que el mundo actual exige en cuanto a la tecnología.

En cuanto a la aplicación de estrategias didácticas se concluye que los docentes desconocen criterios o principios didácticos a la hora de plantear actividades que impliquen

el uso de nuevas tecnologías puesto que emplean metodologías tradicionales o poco novedosas como desplazar los alumnos al aula de informática para que consulten conceptos y los transcriban al cuaderno. De tal manera que no se está generando innovación educativa cuando se usan herramientas como el computador e internet, la grabadora, el retroproyector y el televisor sin ningún soporte didáctico que los valide para mejorar su intencionalidad educativa. Por lo que comparto el comentario de Vidal (2006) en relación a que la calidad de los ambientes de aprendizaje depende de la capacidad del profesor para usar la tecnología y transformar el aprendizaje tradicional. Una de las estrategias que surgen después de obtener los resultados en esta investigación para optimizar el uso de las Tics y mejorar el proceso de aprendizaje tiene que ver con las características potenciales que ofrecen las TICs precisamente con relación a la capacidad de interacción que generan cuando se utilizan de forma óptima ayudando a superar las barreras espacio-temporales propiciando el trabajo colaborativo entre compañeros o estudiantes de aulas diferentes o el intercambio de aprendizajes entre colegios y para ello es necesaria una reformulación de la práctica pedagógica dando mayor protagonismo a la planeación didáctica aprovechando las diferentes y variadas posibilidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías, entre las que se encuentran aplicaciones como el uso de formatos multimedia e hipertextual que hacen posible la navegación entre los diferentes elementos de una aplicación o sitios web, aplicaciones metodológicas para aprovechar las potencialidades que se ofrecen en la red como el blog, listas de distribución, correo electrónico, *facebook*, comunidades de aprendizaje, *wikis*, plataformas colaborativas de *software* libre, *web quest*, editores multimedia gratuitos como *hotpotatoesklic*, programas para diseñar y editar medios escritos y sonoros. Como lo comenta Solano (2010) y Cabero (2001) cuando afirma en relación a los principios para el diseño de medios que el docente se convierte en

un elemento esencial para concretar el medio dentro de un contexto y que los aprendizajes no se dan en función del medio sino de acuerdo a la estrategia didáctica que se aplique sobre él.

Otra de las conclusiones a las que se llegó en esta investigación se relaciona con el error que se comete por el hecho de incorporar a una institución educativa nuevas tecnologías o recursos tecnológicos, si no existe un conocimiento para su uso adecuado lo que afecta la calidad de los materiales preparados a los alumnos si generar un impacto positivo sobre el logro de los objetivos de aprendizaje desaprovechando los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución. Por tanto estoy de acuerdo con Area (2005) en relación a que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se convierten en sí misma un soporte para adelantar actividades tradicionales en donde siguen prevaleciendo los viejos métodos didácticos que en nada transforman el rol del docente y el trabajo académico del alumno.

De igual forma otro elemento que surge de forma natural de los datos recolectados es la percepción equivocada que tienen los docentes y estudiantes al momento de usar las TICs sobre sus supuestas potencialidades que pueden ofrecer en razón a su grado de sofisticación el cual supone motivación y garantía para el aprendizaje. En este aspecto concuerdo con Area (2005) cuando se refiere a que la incorporación de TICs en las aulas es realmente algo más que simplemente dotarse de aparatos sofisticados y en grandes cantidades, lo que debe preocupar es lograr avanzar en su uso pedagógico para equiparlo al desarrollo tecnológico. Así mismo Cabero (2001) citado por Solano y Sánchez (2010) afirma que “los medios por si solos no provocan cambios significativos ni en la educación en general ni en los procesos de enseñanza aprendizaje en particular”.

Como conclusión de este hallazgo queda claro que la sofisticación es importante a la hora de incorporar las nuevas tecnologías a la educación, pero que se requiere apoyo de corte institucional e iniciativa personal de los profesores para capacitarse en relación al uso pedagógico en proporcionalidad a su sofisticación .

Otra de los hallazgos que arrojo el capítulo de resultados tiene que ver con un tema emergente en la investigación que es el alto grado de motivación que muestran los alumnos cuando se encuentran adelantando actividades que implican el uso del computador e internet , lo cual se explica por el gusto que sienten por comunicarse por el correo o el *messenger*, *el facebook* y por supuesto para actividades de diversión como escuchar música y ver videos. En las observaciones realizadas a estudiantes y docentes al menor descuido de docente los alumnos tienden a pausar las actividades de la clase para ingresar al *facebook*, escuchar música, bajar videos, interactúan con juegos electrónicos con lo que se familiarizan de manera rápida con las tecnologías. En este aspecto concuerdo con Area (2005) cuando afirma que las nuevas generaciones tienen acceso a tecnologías por fuera de la escuela y que a diario los alumnos acceden a más a la red de información en donde interactúan con medios audiovisuales, soportes multimedia, software didáctico, de televisión digital, entre otros. A partir de este referente concluyo que los estudiantes muestran un interés mayor por dominar las nuevas tecnologías lo que desarrolla en ellos habilidades para manejar herramientas tecnológicas que les otorga ventajas en contraste con los profesores que deben adaptarse a algo nuevo para ellos.

Sin duda alguna el apoyo institucional se convierte en un elemento clave a la hora de promover el uso de estrategias en cuanto al uso óptimo de la TICs. Los hallazgos encontrados al respecto me permiten concluir que no existe en el proyecto educativo institucional políticas que impulsen el uso educativo a través del establecimiento de estrategias que propendan por ofrecer un mejor servicio educativo. De igual manera otro de los aspectos que se concluyen en esta investigación es la falta de tiempo que disponen los docentes a causa de las medidas administrativas inflexibles o normas institucionales. Esta situación es considerada por docentes y estudiantes una limitante institucional dado que produce inflexibilidad de parte de los directores al momento de otorgar espacios y tiempo a los docentes para la capacitación en el uso educativo de las TICs. Es claro que existen serias limitaciones institucionales en relación con la prioridad que demanda la capacitación de docentes en el uso adecuado de nuevas tecnologías. Al respecto afirma Vidal (2006) cuando dice que uno de los aspectos que más limita el uso de las nuevas tecnologías por parte de los docentes es la falta de tiempo y sumado a esto, la ausencia de programas de formación o capacitación en la materia. Definitivamente se hace urgente como conclusión recurrir a la estrategia de institucionalizar el uso de las TICs insertándolas al proyecto educativo institucional como una política permanente que genere los suficientes espacios y tiempos para su aprovechamiento en bien del mejoramiento del proceso de aprendizaje.

## Referencias

- Área, M. (2005). *La investigación escolar salta a la Red*, *Revista Cooperación Educativa del Mcep*, (79), 26-32. Recuperado de <http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/metproyectos.pdf>
- Burgos, J.V. (2007) *El reto de la radio interactiva y la tutoría virtual en Lozano y Rodríguez, A y Burgos, J. V. (2007) (Comp.). Tecnología educativa: En un modelo de educación a distancia centrado en la persona*. Distrito Federal, México Limusa.
- Briseño, M. (2006). *El docente de educación básica, ante el uso de la tecnología como recurso didáctico*. Tesis de maestría no publicada. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
- Cabero, Almenara, J. (2006). *Uso didáctico de las presentaciones colectivas por medios informáticos*. Recueporado el 08 de julio de 2011 de <http://site.ebrary.com/lib/uvirtualeducacionsp/docDetail.action?docID=10149121&p00=medios%20inform%C3%A1ticos>
- HernándezS.R.,Fernández C. C., y Baptista L. P. (2006). *Metodología de la investigación*. (4ª ed). Iztapalapa, México: Mc Graw-Hill.
- Mayan, M. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos: Modulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. Recuperado el 30 de septiembre de 2010 en <http://www.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional, (2004). *Una llave maestra las TIC en el aula*. <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87408.html> *Al tablero No 29*

Ministerio de Educación Nacional (2008). *Evaluación: punto de partida para el mejoramiento*. Recuperado el 1 de Febrero de 2011, de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-97594.html>

Solano I., Sánchez M. (2010). *Aprendiendo en cualquier lugar: el Podcast educativo. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, N° 36, 125-139*. Disponible en <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n36/10.pdf>

Vidal, M<sup>a</sup>.P. (2006). *Investigación de las TIC en la educación, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), 539-552*. Recuperado el 8 de Marzo de 2010 en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2229253>