Utilización de Competencias Tecnológicas de los docentes de la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo en el proceso enseñanza -aprendizaje.

Presenta:

Villa Bellucci Mónica Patricia

mopavibe0124@hotmail.com

Asesor tutor:

Ms. Sandra Esperanza Hernández

Asesor titular:

Dr. Álvaro Galvis

COMPETENCIA PED EN LAS TICS DE LOS MAESTROS ICTR

Resumen

Con el fin de identificar si es efectiva la forma en que los docentes de la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo de Barrancabermeja asume (en) la incorporación de las TICS en la práctica pedagógica , se realizo la siguiente investigación la que cumplió con los siguientes requisitos: determinación del tema, planteamiento del problema, recopilación de diferentes fuentes teóricas , el enfoque cuantitativo, aplicación de instrumentos , conclusiones y recomendaciones, según la información recopilada.

Lo más importante para resaltar en la investigación es el reconocimiento de los maestros de incorporar las TICS en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que es importante manejarlas para incorporarlas en su que hacer pedagógico, lo implica que están comprometidos a aprender a ser competentes e ir de la mano con la tecnología y educación. De la siguiente investigación surgen otros interrogantes que ayudarían a fundamentar la metodología y afianzar el aprendizaje entre pares e integrar a la comunidad educativa.

SUMMARY

In order to identify if it is effective the way that teachers in the Educational Institution of Barrancabermeja Camilo Torres Restrepo take on the incorporation of TICS in pedagogical practice, it was carried out the following investigation which fulfilled the following requirements: determination of the issue , approach to the problem, collection of different theoretical sources, the quantitative approach, application of tools, conclusions and recommendations, according to the information gathered.

The most important thing to highlight in the research is to recognize teachers by the incorporation of TICS in the teaching-learning process, so it is important to handle them for including in the pedagogical work, which means they are committed to learning to be competent and go hand in hand with technology and education. From the following research arise others questions that will help support the methodology and strengthen peer learning and integrate the educational community.

La entrada de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a la educación, ocasionó una reforma nutriente a los procesos de enseñanza aprendizaje, dado que ofreció aspectos que le permitieron transformar la práctica educativa. En un comienzo, la mayor parte de las energías se centraron en la tecnología en sí misma y en que los estudiantes aprendieran a trabajar los programas de office, por lo que sólo se le daba, la connotación de una materia más, no obstante, los avances agigantados en esta área han permitió darle un nuevo horizonte, en donde, ya no se le puede ver como una asignatura más de la carga académica, sino como eje transversalizador de la práctica educativa, lo que implica incorporar las tecnologías de la información y las comunicaciones al currículo escolar, integrándolas a las estrategias, contenidos, evaluaciones y necesidades de la educación en general.

Las investigaciones educativas, en especial las de tipo cuantitativo, siempre han apuntado de una u otra manera a reconocer las formas en que las diferentes prácticas educativas han trascendido en los estudiantes, brindando un marco de referencia que favorece la reflexión pedagógica. En la actualidad, uno de los aspectos que más está llamando la atención de los investigadores se relaciona a la incidencia o implicaciones que ha traído la llegada de las nuevas tecnologías de la información y la comunicaciones al campo educativo, pues sin lugar a dudas, éstas cambiaron su horizonte al proponer otra forma de concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las tecnologías de la información y comunicación, en general, han dejado huellas importantes en la educación, pues no se debe olvidar lo que en un momento de la historia significó el ingreso de la

radio y del video al campo pedagógico, herramientas con las cuáles se llegó a pensar que eran la solución para eliminar el analfabetismo en muchas regiones, especialmente en los países latinoamericanos. Aunque las anteriores herramientas tecnológicas no lograron del todo cumplir con las expectativas, si permitieron avanzar en la reflexión respecto a las implicaciones de introducir la tecnología a la educación.

En Colombia, se viene dando una nueva política de educación, en donde, además de estar dotando a las instituciones educativas oficiales de las nuevas herramientas tecnológicas, se comienza a hablar un nuevo discurso relacionado con este tema. Es así que, hoy en día en este país "La Revolución Educativa" como le ha llamado a este proceso el Ministerio de Educación Nacional, ha girado todos sus esfuerzos por consolidar el desarrollo de las competencias tecnológicas en los estudiantes y en los maestros fomentar el empleo eficiente y significativo de estos recursos en sus prácticas pedagógicas.

Uno de los aspectos los aspectos más importantes para incursionar a los docentes en el proceso enseñanza-aprendizaje afirma Meza Adriana, es necesario establecer procesos de formación en los que reflexionen y analicen sobre el uso de las TICS, que les permita discriminar éstas, para utilizar un excelente recurso tecnológico como apoyo a la enseñanza contribuyendo en forma significativa al mejoramiento de su calidad y efectividad de la educación además de proporcionar al docente los elementos teórico–metodológicos que le permitan diseñar y aplicar estrategias de aprendizaje efectivas para el uso de las TICS en el aula, debe ser el eje rector cuando se pretende proporcionar una formación o capacitación en servicio que garantice un mejor aprovechamiento pedagógico de la tecnología, orientando la metodología a: 1) un proceso de adquisición de conocimiento; 2) el conocimiento y análisis de las herramientas tecnológicas y su contenido 3) la contextualización de las herramientas a las condiciones de aprendizaje; 4) las características de los docentes y alumnos que las utilizarán, y 5) el tipo de estrategias de aprendizaje con las que se deben asociar las herramientas tecnológicas, esto es lo relevante además de entrar en la cultura de los estudiantes.

En estos primeros años del siglo XXI, cuando Colombia experimenta una serie de dificultades internas y está sujeta a las presiones originadas en dos grandes fenómenos de la época, la sociedad del conocimiento y la globalización, la educación, más que nunca, debe jugar el papel principal en la construcción de una sociedad moderna, viable, ojalá exitosa, Para el desempeño de ese papel, la educación debe cumplir por lo menos tres funciones claves, conducir la sociedad colombiana hacia la equidad, en el sentido de igualdad de oportunidades para sus jóvenes, formar a niños y jóvenes para el ejercicio de una ciudadanía participante, tolerante, solidaria, justa y honesta y preparar a niños y jóvenes para ser parte de una economía global competitiva, creadora de riqueza y bienestar.

Con el ánimo de identificar si es efectiva la forma en que los docentes de la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo de Barrancabermeja están asumiendo el reto de incorporar las TICS a su práctica para mejorar la calidad de los procesos de aprendizaje, se plantea la siguiente investigación.

El propósito de este estudio es conocer las competencias tecnológicas que tienen los maestros de la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo de Barrancabermeja para el uso adecuado de la tecnología educativa en la vida personal y profesional, teniendo en cuenta la demanda cada vez mayor de la sociedad y de la administración educativa que está haciendo un gran esfuerzo económico de dotación de recursos a las instituciones educativas (como el proyecto Barrancabermeja digital).

Ahora bien, desde la perspectiva de la inclusión de las TICS en los procesos educativos, esto facilita la codificación de los mensajes y nos amplían el abanico de canales por los cuales los podemos hacer llegar a los estudiantes.

La tecnología ha cambiado muchos aspectos en el mundo de hoy y en la educación ha transformado la metodología siendo un recurso necesario para el desarrollo del proceso

enseñanza aprendizaje, obligando a los docentes a capacitarse para adquirir competencias que le permitan favorecer introducir cambios en el proceso formativo.

¿Cuáles son las competencias tecnológicas que tienen actualmente los docentes de la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo del sector oficial de Barrancabermeja y cómo las relacionan en el proceso enseñanza aprendizaje?

Teniendo en cuenta que es necesario revisar los beneficios que tiene los docentes si incorporan las TICS en su formación pedagógica.

Donde se hacen definen de términos como para contextualizar el problema planteado:

Competencia Tecnológica: se refieren a los conocimientos, habilidades y actitudes o valores con que las personas son capaces de desempeñar una determinada función. Márquez (2000)

Herramientas Tecnológicas: Están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones. Cardozo (2008) las considera un sistema complejo, fundamentado en la confluencia de la informática (procesamiento de información), mecanismos de comunicación o telecomunicaciones (telefonía y celular – televisión análoga, por cable y satelital), y medios audiovisuales (imágenes fijas o en movimiento y sonidos). Se centran, según Tejedor y Valcarcel (1996), en los procesos de comunicación. De Pablos y Gortari (1992), y la UNESCO (1984), señalan que son aplicaciones científicas, cuyo núcleo consiste en una capacidad creciente para tratar información e implica el uso pedagógico de instrumentos y equipos generados por la tecnología como medio de comunicación para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje. Son un conjunto de medios, métodos, instrumentos, técnicas y procesos bajo una orientación científica, con enfoque sistemático para organizar, comprender y manejar variables o situaciones del proceso, para mejorar la calidad educativa.

Enseñanza - Aprendizaje: no existe una conceptualización establecida para definir dicho proceso, sin embargo, en la idea de Navarro (2004), se entiende como una serie sistematizada de pasos mediante la que se da un intercambio de información entre pares, un grupo, y ocurre asimilación, comprensión y adquisición de contenidos, ya sean, conocimientos, habilidades, valores, actitudes.

Aprendizaje: es el proceso complementario de enseñar, es el cambio en la disposición de un individuo con carácter de permanencia y no se atribuye solo al proceso de desarrollo o maduración, sino que éste último es una variable que interviene en el aprendizaje, no siempre se puede observar y tiene que ver con la metodología y resultados que se esperan, de acuerdo a Martínez - Salanova (2004). Además, dentro de los elementos del aprendizaje, se encuentran, la comprensión y asimilación de contenido, que puede ser dirigido, planeado, o espontáneo, dependiendo del contexto en que se dé.

Enseñanza: es un evento que presenta sistemáticamente ideas, hechos, actitudes y/o técnicas a los educandos. Se conoce, como la forma en que cada docente elabora el programa, aplica metodología, organizar elementos de clase y la forma en que interactúa con sus alumnos, o el estilo de impartir clase. MEN (1998).

La sociedad ha evolucionado de una sociedad industrial a una sociedad del conocimiento, por tanto, son otras las demandas de la educación. José Tejada (2000) explica que el profesor tendrá que adaptarse cultural, social, laboral, profesional y personalmente al ritmo del cambio y su velocidad. La presencia de las TIC y sus posibilidades formativas permiten liberar al profesor de las tareas repetitivas, estrictamente informacionales, reconvirtiéndoles dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Además indagar sobre nuevas metodologías y estrategias enseñanza-aprendizaje, ser programador, director y coordinador de procesos de aprendizaje con medios interactivos, transmisor de información e impulsor de conocimientos, procedimientos y actitudes, ser motivador

y necesita nuevas competencias: saber, saber hacer, saber estar y saber ser (p.10). Por lo que se considera importante indagar en el contexto laboral las percepciones de los profesores acerca de las TICS en su labor docente.

“Gracias a la utilización continua y eficaz de las TICS en procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TICS por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes”. UNESCO (2008).

Por otra parte la sociedad demanda cada vez con más fuerza el uso de las TICS y las administraciones educativas que está haciendo un gran esfuerzo económico de dotación de recursos a las instituciones educativas (como el proyecto Barrancabermeja digital que busca dotar de equipamiento MTIC como: video proyectores, televisores, grabadoras, conectividad, pizarras interactivas, aulas móviles) exigen incluirlas en los procesos educativos de los estudiantes. De aquí la importancia de hacer un estudio que nos permita conocer las competencias tecnológicas que tienen los maestros de secundaria del sector oficial de Barrancabermeja para el uso adecuado de la tecnología educativa en la vida personal y profesional.

En los últimos años se han realizado muchos estudios sobre las TICS en relación con los procesos educativos, variando las áreas de interés: infraestructuras, organización y políticas, formación de docentes, usos educativos y otros usos de las TICS en el sistema educativo e impacto sobre el sistema educativo y sobre el aprendizaje.

El análisis de Daniela Ruiz Puigbò y Josep MaríaMominó (2005), cuyo objetivo es mostrar “si hay relación entre la formación del profesorado de las escuelas de Cataluña y el uso que hacen de internet en sus prácticas educativas”, en donde se hace una relación con ciertas características de

los docentes como edad, años de experiencia profesional, las características de sus prácticas educativas habituales, el uso que hacen de las TICS fuera del aula pero en la institución, buscando describir la situación de la formación de los docentes, y analizar la relación entre formación y dominio de competencia en el uso de internet.

El informe sobre la implantación y el uso de las TICS en los centros docentes de educación primaria y secundaria (curso 2005-2006) de España, elaborado por el Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo, Neturity y la Fundación Germán Sánchez Ruipérez, cuyo objetivo es el seguimiento de la situación actual de las TICS en el ámbito educativo, estudiando la implantación y uso de las TICS en los centros docentes de Educación Primaria y Secundaria, utilizando como referencia el modelo de evaluación propuesto por Stufflebeam y Shinkfield, que considera cinco niveles de análisis: contexto familiar en relación con las TICS, recursos TICS disponibles en el centro educativo, procesos del centro en relación con las TICS, procesos del aula en la incorporación de las TICS e impacto percibido en el alumnado.

La obtención de datos se realizó mediante cuatro herramientas de evaluación: un cuestionario de centro, dirigido al equipo directivo y a la persona que coordina las TICS en el centro (en caso de que existiera); un cuestionario destinado al profesorado de todas las áreas curriculares y materias; un cuestionario para el alumnado, con dos concreciones: una para niños y niñas de 2º ciclo de Educación Primaria y otra para estudiantes de 3er ciclo de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional; y, finalmente, una entrevista al equipo directivo, acompañado por la persona responsable de las TIC cuando existía esta figura en el centro.

El estudio sobre las Competencias de los profesores para el uso de las TICS en la enseñanza, de Tejedor Francisco Javier y García Valcárcel- Muñoz Ana, recoge parte de los datos de un trabajo más amplio, desarrollado por un grupo de profesores de tres universidades: Valencia, Complutense y Salamanca, Analiza los conocimientos y actitudes de los docentes, donde sus objetivos principales eran Establecer las necesidades de formación para la integración de las TICS en la

Educación, Configurar un currículo base, Desarrollar un modelo de formación basado en las necesidades detectadas; utilizando modelos metodológicos mixtos que integran tanto estrategias cualitativas como cuantitativas (encuesta a los profesores de Primaria y Secundaria, análisis de los planes de formación, entrevista en profundidad con los responsables de formación y análisis de algunos módulos específicos, etc.).

Un estudio a nivel latinoamericano Gutiérrez, Siglic (2000), donde muestra y compara el uso de Internet por parte de los maestros de Educación Básica del 1ero hasta el 6to nivel con otros gremios profesionales en el Municipio Maracaibo, que buscaba determinar el tiempo, uso, rechazo y disposición para iniciar un nuevo proceso de aprendizaje en el manejo de Internet; en los resultados se observó en la muestra tomada que el 85% de los maestros son analfabetas computacionales y se recomienda hacer políticas en este campo, basados en la realidad del docente venezolano.

El planteamiento del problema se presenta la implementación de las TICS en los procesos enseñanza- aprendizaje, es indispensable en el proceso educativo, por lo que es importante realizar una investigación sobre las competencias de los docentes para afrontar este nuevo recto, como consecuencia de lo anterior se plantea el siguiente problema: ¿Cuáles son las competencias tecnológicas que tienen los docentes de secundaria del sector oficial de Barrancabermeja y cómo las relacionan en el proceso enseñanza aprendizaje cuyo objetivo general es conocer cuáles son las competencias tecnológicas que tienen actualmente los docentes de la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo del sector oficial de Barrancabermeja y como las relacionan en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Y los objetivos específicos:

- Identificar las habilidades tecnológicas que manejan los maestros.
- Conocer las razones de los profesores para el uso de las herramientas tecnológicas.
- Determinar cuáles son las competencias en que se deben capacitar los docentes para la utilización de las TICS, con la finalidad de aplicarlo al proceso enseñanza-aprendizaje.

En la actualidad el papel del docente no es solo el de “enseñar” (examinar-explicar) porque el conocimiento ya existe, la función del educador es ayudar al estudiante a “aprender a aprender” de manera autónoma donde se promueva el desarrollo a partir de estas consideraciones, es importante la capacitación del docente en las TIC porque él necesita una buena formación técnica y es el facilitador entre el estudiante y el conocimiento Márquez (2000).

La capacitación en competencias tecnológicas de los docentes contribuye al mejoramiento del proceso de enseñanza- aprendizaje.

La incidencia de la tecnología en los diferentes ámbitos sociales ha generado muchos paradigmas la educación como eje central del conocimiento ha generado cambios circunstanciales que necesitan avanzar e ir de la mano con lo innovador y facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje.

El presente marco teórico hace una contextualización del fenómeno educativo presentando un concepto de educación, el aprendizaje, la enseñanza, el papel que juega el docente y los temas del mundo actual, las tecnologías y el efecto que tienen en el ámbito educativo y organizaciones sociales donde se enfoca en el desarrollo técnico de las nuevas tecnologías que van por delante de cada uno de los tabús existentes para fundamentar el tema de la investigación a desarrollar.
En los últimos años se ha dado mucha importancia a la relación que existe entre Educación & Comunicación. Si decimos que educación, es la construcción de los significados que tienen como base la comunicación, psicológicos y pedagógicos, que se usa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se puede afirmar de la misma manera que se hace necesario que los docentes reflexionen, sobre cómo se da el proceso de comunicación, para que permita asumir la enseñanza en su articulación con las múltiples formas de expresión como el lenguaje de los otros, la informática, los medios de comunicación, etc.

Por lo tanto, tal como lo mencionar Colle (1978), es importante recalcar que, la función social de educaci6n es permanente y que participan en ella todos los miembros de la sociedad, que el proceso individual de aprendizaje es permanente y que, para cumplir mejor sus objetivos, la sociedad confía a algunos de sus miembros, durante un período determinado de la vida de sus nuevos integrantes, la responsabilidad de ser agentes preferenciales del proceso educativo.

Considerando el proceso de comunicación educativa es deseable que se pueda influir positivamente en los siguientes factores:

- Los objetivos de la acción educativa. Claros, concretos, alcanzables.
- El contenido de la acción educativa. Contextualizada
- La codificación de los contenidos. Que se encuentre a la par con el contexto, no se puede hablar, exagerando un poco, de la utilidad de los semáforos en la selva, pero si se puede fortalecer los procesos del cuidado del medio ambiente allí y la concientización de la contaminación ambiental en las grandes ciudades.
- Los medios que se usan para transmitirlos. El uso de herramientas tecnológicas en la actualidad, hacen que sean múltiples los medios para llegar a los estudiantes en los procesos de educación.
- La percepción y decodificación. Tener claros los objetivos permite que tanto emisor como receptor, tengan los mismos signos de decodificación del mensaje, de esta manera, es mucho más difícil que se extravíe lo que se quiere trabajar.
- El aprendizaje. La meta del proceso, si se logran establecer los medios adecuados, se puede garantizar un buen aprendizaje, de lo contrario, es bien difícil lograrlo.

Para Pizano Chávez (2007), la Educación es un proceso de comunicación entre personas. Si este proceso de comunicación no llega a realizarse de modo exitoso, la educación, desde el punto de vista pedagógico, no significa nada. En el caso de las I.E., continúa Pizano Chávez (2007), estas condiciones son las siguientes: existencia entre alumnos, maestros, administradores, de actitudes profundas y recíprocas de respeto mutuo, comprensión y voluntad de cooperación. Estas actitudes

hacen parte importante de proceso, en la codificación, percepción y decodificación. Si tales condiciones no existen, la educación resulta imposible por cuanto le faltan los factores psicológicos que hacen exitoso el proceso de comunicación entre personas.

De esta manera se está ampliando la posibilidad de estudiar a la tecnología desde los distintos niveles escolares, comenzando por los primarios la educación en tecnología no se limita en su desarrollo a atender exclusivamente las necesidades relacionadas con la producción de instrumentos ; tampoco se preocupa por la formación de operarios eficientes para el manejo de máquinas. Su trabajo en el espacio escolar está dirigido a construir estructuras de pensamiento y a desarrollar capacidades y competencias en maestros y alumnos mediante el trabajo en equipo, manejo de información y la identificación y solución de problemas derivados del entorno.

De acuerdo a lo anterior es pertinente que el trabajo con la Educación en Tecnología se inicie desde los primeros niveles escolares. Hay que tener presente que con la tecnología interactúa tanto adultos como niños los cuales son curiosos y deseosos del conocimiento de las TICS y en las clases de tecnología son ellos los que en distintas ocasiones son ellos quienes les enseñan a sus profesores cosas sencillas como el manejo de herramientas, asumiendo una posición seria y crítica en pro de su bienestar.

Los niños están a la expectativa por descubrir cosas nuevas, son más arriesgados que los adultos, lo que hace que la interacción que se da con la tecnología en estos niveles no se limita exclusivamente al uso sino también a sacar de ella el mejor provecho de conocimiento.

Para la escogencia del enfoque que se va a trabajar en la presente investigación es necesario establecer el problema de investigación, los objetivos y la metodología a trabajar por lo que en el presente capitulo se realiza una breve descripción del problema, los objetivos y el enfoque de dicha investigación.

En la presente investigación se aborta la problemática de cuáles son las competencias tecnológicas que manejan los profesores de la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo del sector oficial de Barrancabermeja y como la integran en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El enfoque cuantitativo es más indicado para la investigación porque este tiene como objetivo indagar sobre la naturaleza de fenómenos a través de la frecuencia con el cual se ocurre y lo que le interesa medir la probabilidad con que se da un hecho, situación o fenómeno determinando las condiciones del mismo donde lo importante es la generalización o universalización de los resultados de la investigación y en el cual se establece la medición y el análisis de datos con cifras, (Giroux y Tremblay, 2004) por lo que se pueden dar en los mismos términos y con la mayor precisión posible.

En cuanto a los propósitos la investigación cuantitativa es establecer generalizaciones, expresar datos estadísticamente claves, las actividades de la investigación cualitativa lo hacen cíclicamente dando opción a la repetición en las fases. (Spradley, 1980), además la investigación cuantitativa puede estudiar la realidad social desde afuera, no intervienen los sentimientos o emociones ya que la relación entre objeto y sujeto es de independencia. (Bourdieu, 1987), de la misma forma el estudio es descriptivo, evalúa o recolecta datos que puedan ser analizados y medir con la mayor precisión posible. (Hernández y Fernández, 2006).

Para el desarrollo de este proyecto de investigación, se utilizara el método de encuesta el cual pretende dar medir los pensamientos y condiciones objetivas de los participantes. La investigación cuantitativa usa la recolección de datos para probar hipótesis, basándose en el análisis estadístico, mediante la medición numérica para probar teorías (Hernández Fernández y Baptista ,2006)

En la presente investigación cuantitativa, de tipo descriptivo, se toma una muestra heterogénea de la población total de los docentes de las sedes de los establecimientos educativos que ofrece la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo. La muestra heterogénea implica estudiar a

individuos representativos de cada grupo de la población, a fin de obtener información variada sobre las experiencias, perspectivas e ideas de la misma en todos sus niveles además de traer más información sobre otros personajes educativos que posibiliten ampliar la visión del investigador.

El diseño de la investigación es el no experimental de tipo transversal donde se hace referencia a los estudios que no realizan manipulación liberada de variables en donde el fenómeno es observable para poder analizarlos debido a que solo se puede describir la problemática con exactitud y verazmente, y el investigador no influirá en las practicas docentes que ya están implementando las tics en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Además el diseño no experimental será de tipo transeccional o transversal debido a que recolectan los datos, describen las variables y analiza su incidencia e interrelación en un solo momento o en un tiempo determinado. (p. 208), ahora la forma de recoger dicha información será transeccional descriptivo “cuando recolectan datos sobre cada una de las categorías, conceptos, contextos, comunidades o fenómenos y reportan lo que arrojan esos datos” (p.227) la cual se hará a través de diversos instrumentos como cuestionario individual y observación no participante.

El instrumento cuantitativo empleado en la presente investigación es la encuesta. A través de la encuesta el investigador puede tabular las competencias tecnológicas dentro del ambiente de la investigación. Para este trabajo, se estructura una Encuesta con datos de identificación del trabajo en el aula y la incorporación de las TICS en el quehacer pedagógico.

A través de la observación el investigador se desenvuelve dentro del ambiente de la investigación, es decir, en el lugar físico a investigar. Para este trabajo, se estructura una hoja de observación con datos de identificación de la muestra observada y el lugar de observación.

Además de siete preguntas cerradas que el investigador registra con base a lo observado, y un punto en donde se redacta algún suceso importante que ayude a la investigación y que no estaba contemplada en las preguntas de la hoja de observación.

Donde la técnica a utilizar es el cuestionario, como instrumento básico de la encuesta, donde el tipo de preguntas es cerrado ofreciendo una opción de respuesta como cuestionario en escala de que es aquel que solicita respuestas breves, específicas y delimitadas (Osorio, 2008).

Este tipo de Instrumento tiene como ventaja que limitan la respuesta de la muestra, es de fácil diligenciamiento, no se desvía del tema, no requiere mucho tiempo ni esfuerzo por parte de los encuestados, es objetivo y su análisis y clasificación son de fácil realización.

Así mismo, la investigación se apoya en la aplicación de la encuesta a docentes de cada sede debido a que es cerrada, la cual se lleva a cabo de forma escrita y con parámetros predeterminados y estructuradas como lo menciona, en la investigación cuantitativa las encuestas son predeterminadas y estructuradas, Hernández (2010), también se realizara una rejilla de observación Sin lugar a duda toda investigación requiere la descripción detallada del procedimiento que emplea en su realización ya sean consideradas como fases o etapas dependiendo la visión del investigador. Ante ello cabe resaltar que la investigación cuantitativa, dentro de sus características asume dichos procedimientos desde un carácter rígido y consistente en una serie de pasos lineales desde los cuales orientan su trabajo. Hernández y Fernández (2006)

En consecuencia, se proponen una serie de fases, en los planteamientos de autores como Giroux y Tremblay (2004),que permite al investigador ejecutar las acciones pertinentes para recopilar cada una de los datos e informaciones necesarias en el presente estudio investigativo.

Dichas fases están planteadas de la siguiente manera:

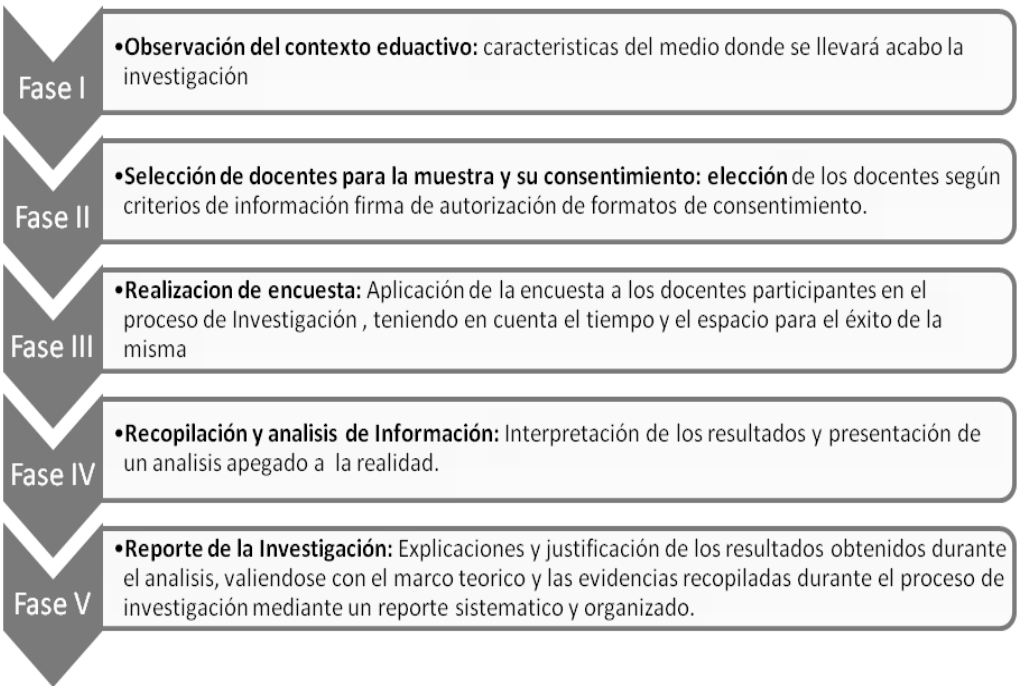

Figura 1. Fases de la Investigación.

En la presente investigación se trabajó con 40 maestros de diferentes áreas del aprendizaje quienes participaron en la elaboración de la encuesta según sus capacidades y conocimientos en una jornada pedagógica A los participantes del proyecto se les aplicó un cuestionario con 20 preguntas, todas ellas relacionadas con una categoría y un indicador; de forma escrita. Los ítems se enmarcaron en la variable: competencias en la TICS en el proceso enseñanza-aprendizaje del área que imparte.

Los datos de la encuesta se procesaron con el programa Microsoft office Excel 2007 el cual permite realizar tablas y realizar estudio estadístico de la información para luego poder integrar los resultados del análisis al proyecto de investigación.

Con el análisis de los resultados obtenidos se refleja claramente que es viable y posible la creación de escenarios diferentes en las aulas de clase a los trabajados cotidianos, con los cuales se enriquece altamente el proceso de construcción de aprendizaje, por lo que es relevante

proponer espacios de capacitación docente donde se evidencie que con su aplicación logre en ellos gran expectativa y asombro lo cual los conduce a apropiarse de dichas herramientas permitiendo así la adquisición de un aprendizaje y su respectiva socialización, donde a través de actos comunicativos reales y significativos, se promueve el fortalecimiento de las competencias tecnológicas y aplicarlas en sus estrategias pedagógicas.

Siendo así un papel determinante el sistema de actividades realizadas por los docentes que aporten elementos sumamente determinantes en este proceso de investigación, donde la encuesta no se centra a la realización mecánica de una serie de respuestas, si no que por medio de la observación en realidad la actividad de aprendizaje como lo plantea Sepúlveda (2001) es un proceso de descubrimiento de la estructura que subyace a los fenómenos donde el estudiante sea capaz de apropiarse del conocimiento mientras reproduce en sí mismo como dicho conocimiento se origina, lo cual se evidencio en el momento de tener que utilizar los computadores y el internet para contestar las preguntas planteadas.

Desde una perspectiva socio histórica, la educación no solamente es una actividad cognitiva, sino también una trayectoria de participación en una comunidad de práctica (Fernández – Cárdenas, 2011), esto se ve claramente reflejado en los hallazgos encontrados en la investigación donde se data en la expectativa generada y reflejada entre cada uno de los maestros participantes donde muchos de ellos dejaron atrás temores e inseguridades que les impedían comunicarse asertiva con los demás compañeros del grupo, y fue a través de ambientes mediados por la tecnología digital lo que condujo a que los maestros y maestras expresarán sus pensamientos, ideas y sentimientos frente a las diversas actividades desarrolladas en el aula de informática mientras se realizaba la encuesta debido a que algunos no sabían la utilización de la red y no habían ni siquiera utilizado los equipos, excusándose en el protocolo que exige las directivas para el préstamo del aula toma tiempo y el compromiso de cuidado con los equipos genera temor.

Complementando lo anterior, Fernández –Cárdenas (2011) expone que el deseo de ser parte de una comunidad es el principal motivo que guía los esfuerzos de los participantes para aprender algo, como parte de una práctica social que es relevante para ellos.

La educación es mediada por el uso de herramientas culturales; esto es, las herramientas culturales son parte del aspecto material de la práctica ((Fernández – Cárdenas, 2011), en la institución educativa donde se desarrolla el trabajo de investigativo, a pesar de no contar con gran cantidad de dichas herramientas culturales, logra que con pocas de ellas, se generen trabajos de calidad que fortalezcan el desarrollo de cada uno de sus estudiantes, siendo así que para ello las herramienta en su aula y las integren en el proceso pedagógico enriqueciendo el proceso enseñanza- aprendizaje. Cabe resaltar que al establecer un contacto con los estudiantes y las herramienta mencionadas, permite un aprendizaje de manera practico en el uso de la tecnología, donde a partir de una necesidad se desencadena la adquisición de un conocimiento, al igual que el fortalecimiento de habilidades de colaboración mutua, en los momentos de socialización del conocimiento, donde se establecieron espacios de concertación, diálogo y negociación de soluciones ante situaciones en que se fuese necesario una intervención, existe un pequeño porcentaje de maestros que tienen como fortaleza la utilización de recursos tecnológicos y desean implementarlos por lo que una propuesta es que este grupo sea facilitador de capacitación para sus compañeros.

La investigación que se planteo es de enfoque cuantitativo ya que permite hacer una análisis estadístico y responder a la pregunta de investigación planteada además de probar la hipótesis establecida, facilitando especificar características importantes que permitan un análisis del tema a investigar, proporcionando recursos y pautas adecuadas a la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las competencias tecnológicas que tienen actualmente los docentes de la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo del sector oficial de Barrancabermeja y cómo las relacionan en el proceso enseñanza aprendizaje?

Los resultados de la investigación reflejan que los docentes de la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo de básica secundaria, poseen baja utilización de las herramientas tecnológicas por falta de dominio de ellos además de no estar capacitados en la utilización de los mismos resaltando que es importante capacitar y formar a los docentes creando programas, en particular en uso y apropiación de las TICS que respondan a las necesidades específicas de la comunidad educativa.

Por otra parte dando respuesta a uno de los objetivos específicos conocer las razones de los profesores para el uso de las herramientas tecnológicas se observa que el 90% de los docentes está interesado en capacitarse en el uso de las TICS para aplicarlos en su quehacer pedagógico, tal solo un 10% del 100% no está interesado en capacitarse en las TICS. Esto permite deducir que están interesados en involucrar las TICS en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los maestros reconocen que el uso de las TICS es un aspecto importante, y en el proceso enseñanza-aprendizaje necesita la implementación de estrategias didácticas activas que faciliten el aprendizaje autónomo, colaborativo y el pensamiento crítico y creativo mediante el uso de las TICS, y, diseñar currículos colectivamente con base en la investigación que promueven la calidad de los procesos educativos y la permanencia de los estudiantes en el sistema. Esto se refleja con el 7,5% de los docentes tienen como fortaleza las implicaciones del uso de las TICS en la asignatura, el 17,5% es adecuado, y el 25% es necesario profundizar y la mitad no conoce las implicaciones de las TICS reflejando poca apropiación del tema por parte de los docentes y demostrando que es importante ir avanzando con las nuevas tecnologías y solo se logra incorporándose en el proceso.

Se puede inferir que la institución cuenta con recursos para la aplicar las TICS según el punto de vista de los docentes consideran que el 15% de las herramientas tecnológicas son una fortaleza, el 52,5% opinan que son adecuados para implementar las nuevas tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje, solo un 15% considera que son pocas y un 10% que necesitan mejorar por completo. Deduciendo que la institución es consciente que es importante dotar y mantener una infraestructura tecnológica informática y de conectividad, con criterios de calidad y equidad, que

apoyen los procesos pedagógicos y de gestión es una de las prioridades en este tema, así como fortalecer procesos pedagógicos que reconozcan la transversalidad curricular del uso de las TICS, apoyándose en la investigación pedagógica.

Para determinar cuáles son las competencias en que se deben capacitar los docentes para la utilización de las TICS, con la finalidad de aplicarlo al proceso enseñanza-aprendizaje el estudio demuestra que existen diferentes habilidades con el manejo de las herramientas tecnológicas demostrando que en el que se posee mayor habilidad de manejo es el televisor con un porcentaje 90%, seguido en este orden la grabadora con un porcentaje 87,5% , el reproductor de DVD y el video beam con 62,5% , la cámara fotográfica con un porcentaje de 50%, internet con 45%, el computador un 12,5% y la pizarra digital con un porcentaje del 2,5, donde se demuestra que el uso del televisor es una fortaleza y la pizarra digital solo un docente posee manejo en ella , es importante resaltar que un grupo amplio de docentes posee habilidades en las herramientas tradicionales y básicas herramienta de mayor utilización es el televisor dejando deducir que los docentes se sienten más capacitados en esta herramienta, y la de menor manejo es la pizarra digital , el computador y el internet que aunque la institución cuenta con ellos, los docentes poseen poco dominio en su utilización, siendo consecuente con la falta de capacitación en estos tiene que ver con la implementación de estrategias didácticas activas que faciliten el aprendizaje autónomo, colaborativo y el pensamiento crítico y creativo mediante el uso de las TICS, y, diseñar currículos colectivamente con base en la investigación que promueven la calidad de los procesos educativos y la permanencia de los estudiantes en el sistema, por último se expresa de manera reiterada la importancia de revisar el sistema de evaluación vigente y que contribuya al mejoramiento de los estándares de calidad.

El objetivo general es conocer cuáles son las competencias tecnológicas que tienen actualmente los docentes de la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo del sector oficial de Barrancabermeja y como las relacionan en el proceso de enseñanza- aprendizaje se pude apreciar mediante las repuesta y la observación al realizar la encuesta existen falencias una de ellas es que

los maestros no presentan dominio en el manejo de las herramientas tecnológicas solo un pequeño porcentaje está capacitado en el manejo del computador y la web 2.0 además de ver que falta crear espacios de capacitación donde se permita integrar el manejo de herramientas básicas con los procesos pedagógicos.

Educar no es tarea fácil, por ello con esta investigación se genera en el docente investigador deseos de cada día establecer planes de mejora en torno a la manera como se aborda el conocimiento, involucrando a su gestión educativa términos como socialización, mediación, comunidades de práctica, tecnología digital, que le permita optimizar los procesos no sólo de aprendizaje sino también de enseñanza.

Es necesario resaltar que es fundamental involucrar no solo a los docentes ,a los estudiantes, sino que al realizar este tipo de innovaciones pedagógicas con mediadores tecnológicos es necesario tener en cuenta la visión de agentes externos como los son padres de familia, interesados en la propuesta y los directivos de la institución.

Con los adelantos tecnológicos que se vienen presentando día a día en el mundo actual, exige que cada uno de los países diseñe dentro de sus políticas estrategias que conduzcan a involucrar las nuevas tecnologías en el campo educativo, con la creación de programas en los cuales nos sólo se doten de herramientas, sino que realmente sea una dotación acorde a las necesidades del plantel educativo la cual este acompañada de sus respectivas capacitaciones siendo así oportunas, pertinentes y eficaces en cuanto a uso e implementación.

En Colombia, con las nuevas políticas que se adelantan desde el Ministerio de Educación Nacional, se vienen creando programas donde las distintas rutas de acción van encaminadas hacia "El uso de las Nuevas Tecnologías, como una opción para mejorar la calidad del sistema educativo" , sin embargo es claro que dichos programas muy pocas veces acogen a la totalidad de la población por falta de recursos económicos destinados a dichos fines y solo se destinan a un grupo minoritario y queda la pregunta ¿Y los demás qué?, un ejemplo claro de esta situación es

que son muy pocos las instituciones públicas e incluso privadas que cuentan en las aulas de clases con Pizarras digitales, donde la dotación brindada por el Gobierno se limita a una por institución educativa e incluso en una ciudad a sólo aquellas instituciones que tienen dentro de su especialidad las telecomunicaciones y vuelve a aparecer la pregunta ¿ Y los demás… qué?.

Con todo lo anterior, se hace un llamado no solo al ente nacional, sino al departamental y municipal, para que en sus programas de gobiernos, en las líneas de acciones enfocadas hacia el fortalecimiento de las Tics, no se queden solo en el discurso o en mostrar pequeños pantallazos, sino que realmente exista una voluntad política que conlleve a generar transformaciones culturales con el uso de herramientas tecnológicas en el contexto escolar que promuevan la calidad educativa y con ello el uso real y significativo de las mismas. Donde cada uno de los niños y niñas de nuestra región no vea ajena ni lejana la posibilidad de estar frente a un computador (laptops) que tenga conectividad permanente a la red, o a una pizarra digital con software asociado de Enciclomedia con los cuales se pueda acceder a textos digitales o a los diversos usos que se le pueda dar a dichas herramientas tecnológicas en el aula de clase. Desde luego, contando de antemano con el apoyo de las instituciones educativas que sean beneficiadas, la respectiva capacitación de los maestros, la disponibilidad de los equipos acorde con la cantidad de estudiantes del centro educativo, al igual que el respectivo soporte técnico y el seguimiento en su implementación y uso.

En este campo de la educación audiovisual, los planteamientos de los docentes, no coinciden, en la mayoría de los casos, con las actuaciones y pensamientos de la sociedad en general y de las nuevas generaciones en particular, la justificación de la Educación para la Comunicación se hace básica y por ello la finalidad de la Educación en Medios de Comunicación no ha de ser otra que "los alumnos comprendan de manera activa y consciente, en lugar de pasiva e inconscientemente, el lugar en que se encuentran y que capten el sentido de los textos de los medios de comunicación social" (Shepherd, 1993: 145). Enamorar al maestro, a la comunidad de los nuevos avances ayuda

a que las TICS sean vistas como una herramienta de ayuda para el proceso enseñanza aprendizaje.

Conocer críticamente los medios y saber emplear los nuevos lenguajes de forma creativa rompe definitivamente el distanciamiento entre lo que la escuela enseña y lo que los niños y chicos viven en sus hogares y en la calle (Aguaded, 1994: 113).

El uso de las TIC en la actualidad ya no es algo optativo, es una necesidad tanto para docentes como para sus alumnos el conocer, utilizar y aprender a sacarle provecho a este tipo de herramientas. El actual contexto de la sociedad del conocimiento ha traído consigo importantes demandas y preciosas oportunidades de desarrollo para las personas. Estas situaciones permiten que los individuos desarrollen nuevas competencias.

La investigación arrojó como resultados que la mayoría de los docentes sí conocen de la terminología de la tecnología de información y comunicación (TICS), y lo relacionan con la computadora, Internet y el cañón para proyectar la imagen, se encontró que la mayoría de los docentes no hicieron uso de las TICS en especial la computadora en el momento de la observación. Los resultados también indican que si bien el docente conoce y acepta las bondades del uso de equipos tecnológicos para preparar y apoyar sus clases, no son de uso diario en su labor, lo cual deja en manifiesto que si bien el docente trata de usar los medios, el mismo no cuenta con los conocimientos necesarios para tal fin, pero también demuestran que si se tiene disposición y motivación para acceder a cursos de capacitación.

Con base a la información obtenida, se pone de manifiesto que existen aún situaciones en las que el docente, instituciones y programas educativos de los gobiernos pueden generar estrategias para su correcto uso. Se recomienda que en las instituciones organicen y cuenten con cursos de capacitación permanentes para sus docentes, que los maestros exploren las diversas plataformas tecnológicas que existen en Internet en donde se encuentran materiales gratuitos para apoyar sus

clases y que los diversos programas que los gobiernos de los países han puesto en marcha para apoyar el uso de las TICS sean bienvenidos en todas las escuelas y aplicados.

La sociedad contemporánea, exige que el futuro docente reflexione sobre cómo puede contribuir a mejorar la educación que se imparte en las diferentes instituciones educativas del país, al tiempo que debe ser sensible acerca de su preparación académica y auto aprendizaje permanente. El educador debe ser flexible y abierto a los cambios, estar dispuesto a reorientar los contenidos, si es necesario, para que estén acordes con las necesidades de los alumnos y el contexto en el cual trabaja.

En un mundo signado por lo digital, surgen nuevas formas de enseñanza, de allí la perspectiva cada vez más sólida del docente como mediador. Un profesional que sea capaz de establecer un vínculo entre sus alumnos y la enorme cantidad de información, las nuevas formas de presentación de la misma, así como el tratamiento y acceso a ella, independientemente de las barreras espacio-temporales y esto lo logra a través de la utilización y aplicación de las TICS en el aula.

El carácter cada vez más cotidiano de lo digital, enfrenta al maestro con el imperativo de dominar las tecnologías de la información y de la comunicación para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje, no sólo de sus estudiantes sino también de sí mismo, bajo la premisa de su formación permanente y auto dirigida. Sin lugar a dudas, la sociedad tecnológica demanda al docente un particular modo de “asumirla críticamente y en lo posible transformarla”. Por tal motivo, el educador ha de contar con una formación académica que le posibilite: a) asumir el conocimiento tecnológico; b) hacerlo un contenido apto para la enseñanza; c) descubrir los efectos negativos de la sociedad tecnológica; d) proyectar la dimensión moral ante el avance tecnológico constante. (Pastorini, 2000, p. 4).

Al respecto, UNESCO (2004) señala que en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos,

promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir.

De igual manera opinan Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) quienes indican que las TICS ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continúo de contenidos y procedimientos. Aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

Las TICS tienen una serie de ventajas para el alumnado evidentes como: la posibilidad de interacción que ofrecen, por lo que se pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos, también aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

Es importante destacar que el uso de las TICS favorecen el trabajo colaborativo con los iguales, el trabajo en grupo, no solamente por el hecho de tener que compartir ordenador con un compañero o compañera, sino por la necesidad de contar con los demás en la consecución exitosa de las tareas encomendadas por los docentes. La experiencia demuestra día a día que los medios informáticos de que se dispone en las aulas favorecen actitudes como ayudar a los compañeros, intercambiar información relevante encontrada en Internet, resolver problemas a los que los tienen.

Estimula a los componentes de los grupos a intercambiar ideas, a discutir y decidir en común, a razonar el por qué de tal opinión. (Palomo, Ruiz y Sánchez en 2006).

Referencias

Alanís, Macedonio (2010). Gestión de la Introducción de la Innovación Tecnológica en la Educación. En Burgos Aguilar, V. & A. Lozano Rodríguez (Comp.). Tecnología educativa y redes de aprendizaje de colaboración. Distrito Federal, México: Trillas.

Área, M. Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm

Cabero, J. (1998) I*mpacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*, en LORENZO, M. y otros (coord.): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales, Granada, Grupo Editorial Universitario, 197-206. Recuperado el día 25 de marzo de 2011 de http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/75.pdf

Chumpitaz, L (2007). La formación de docentes de educación básica en el uso de las TIC y la reducción de la brecha digital. Educación (1019403) Vol. 16 (pp.29-41). Revisado el día 3 de septiembre de 2010. Disponible en la base de datos Academia Search Complete.

El Cid Editor, 2009. Recuperado el día 22 de septiembre de 2010 en Ebrary.

Giroux, S., y Tremblay, G. (2004). *Metodología de las ciencias humanas.* Distrito Federal,

Gómez, C. (2008). Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación. Departamento de Pedagogía Aplicada, facultad de educación, UAB. Recuperado el 12 de Marzo del 2011

Hernández G. Sara C (2010). El construccionismo social como apoyo en el aprendizaje en línea. Recuperado el 11 de Mazo de 2011 de http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num7/pdfs/contructivismo.pdf

Hernández, S. R., Fernández, C. C., y Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la Investigación.* (10ª.Ed.) Distrito Federal, México. Editorial Mc Graw Hill.

Hopenhayn, Martín. (2002). Educar para la sociedad de la información y de la comunicación: una perspectiva latinoamericana. Revista Iberoamericana de Educación, número 30. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI Ediciones). Revisado el día 13 de Marzo de 2011. Disponible en: http://www.rieoei.org/rie30a07.htm.

http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx

http://www.oei.es/docentes/articulos/formacion_docente_tics_17esperiencias_AL.pdf

Jaramillo, P., Castañeda, P. y Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario del uso de las TIC para aprender y enseñar. Educación y educadores. Vol. 12 No.2 (pp.159-179). Revisado el día 14 de Marzo de 2011. Disponible en la base de datos AcademicSearch Complete.

López, F. y Salas, H. (2009). La Investigación Cualitativa en Administración. Red de Revistas

López, Rafael P. Las TIC como agentes de innovación educativa. España: Junta de Andalucía - Consejería de Educación, 2007 (pp. 179-187). Recuperado el día 17 de Marzo de 2011 en Ebrary.

Lozano, A. (2008) *Tecnología Educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona.* México, Editorial Limusa.

Maguiña, R. Semejanzas, diferencias y complementariedad de las perspectivas metodológicas cuantitativas y cualitativas y su aplicación a la investigación administrativa. Argentina:

Marques, P. (2.000) *Los docentes: Funciones, Roles, Competencias necesarias, Formación.* Recuperado el 21 de Marzo del 2011. Disponible en: http://peremarques.pangea.org/docentes.htm.

Mejía, J. (2004) Sobre la investigación cualitativa. Nuevos conceptos y campos de desarrollo.

Meneses Julio, María Mominó Josep y Muñoz-Rojas, Olivia “la escuela eficaz en la sociedad red: el uso de internet y la generación de capital social en la relación de la escuela con la comunidad y el territorio”, http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=1130370 México. Editorial Fondo de Cultura Económica.

Colle, R. (1978). ***La educación, un proceso de comunicación.*** Fundación Radioescuelas para el Desarrollo Rural., Osorno, Chile

Pizano Chávez, G. (2007). ***Bases científicas de la educación como proceso de comunicación.*** Revista Investigación educativa, Vol. 11 No. 19. Perú.

Mominó, Josep y Sigalés, Carles (2003) “La escuela en la Sociedad Red: Internet en el ámbito educativo no universitario”, http://www.uoc.edu/in3/pic/esp/pdf/PIC_Escoles_esp.pdf

Palomo, R., Ruiz, J. y Sánchez, J. (2006). *Las TIC como agente de innovación educativa*. Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones/nntt/TIC_como_agenteinnovacion.pdf.

Perea Bazaldúa, Mara (2007). La influencia de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. México: Editorial Centro de Estudios Universitarios. Consultado el día 10 de septiembre de 2010 en ebrary.Revisado el día 25 de Marzo de 2010. Disponible en la base de datos AcademicSearch Complete.

Riascos, S., Ávila G. y Quintero D. (2009). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. Educación y educadores. Vol.12 No.3 (pp.133-157).

Robalino, C. M. (2005). Formación Docente y Tics: Logros, Tensiones y Desafíos Estudio

Ruiz Puigbò, Daniela y María Mominó Josep (2005) ” Formación del profesorado y usde internet en las escuelas de cataluña” http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/Vol3n1_e/RuizyMomino.pdf

Salamanca C., Ana B., y Martín-Crespo, B., Cristina (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. Departamento de Investigación FUDEN. NURE, Investigación. 2007. Documento recuperado el 15 Marzo de 2011 del sitio http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F_METODLOGICA/FMetodologica_27.pdf

Tejada Fernández, José (2000). La educación en el marco de una sociedad global: Algunos principios y nuevas exigencias. Profesorado: Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 4(1), 1-13. Universidad de Granada, España (pp. 1-13). Revisado el día 15 de Marzo de 2011. Disponible en: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=56740102

Tejedor Tejedor, Francisco Javier; García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Ana.”*COMPETENCIAS* DE LOS PROFESORES PARA EL USO DE *LASTICENLA* ENSEÑANZA. ANÁLISIS DE SUS CONOCIMIENTOS *Y* ACTITUDES” Revista Española de Pedagogía, 2006 Issue 233, p21-43, 23p; http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=22234199&lang=es&site=ehost-live

The World Bank (2003) *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education.* Washington, DC: World Bank.

Torres, Rosa M, (2000) La profesión docente en la era de la informática y la lucha contra la pobreza. Recuperado el 16 de Marzo de 2011 de http://www.schwartzman.org.br/simon/delphi/pdf/rosa.pdf

UNESCO 2008, ¨Estándares De Competencia en TIC para Docentes¨

UNESCO. Estándares de Competencias en TIC para Docentes (2008) Recuperado el 17 de Marzo del 2010 de http://portal.unesco.org/es/ev.php

Ormrod, J. E. (2008). Aprendizaje humano. Madrid, España: Pearson/PretinceHall. (Capítulo 1 y 2)

WINDSCHITL, M. y SAHL, K. (2002) Tracing Teachers' Use of Technology in a Laptop Computer School: The Interplay of Teacher Beliefs, Social Dynamics, and Institutional Culture *American Educational Research Journal*, 39:1, pp. 165–205.