



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ENFASIS EN HUMANIDADES Y LENGUA

CASTELLANA

LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES MEDIADORA DE UN APRENDIZAJE

SIGNIFICATIVO

CELIMO MUÑOZ NAVIA

DAMARIS ELIZABET RODRIGUEZ.

MARÍA ALEJANDRA LÓPEZ

CLAUDIA YANIDTH CEBALLOS

MONICA BRIJALDO

DOCENTE

2013



FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ENFASIS EN HUMANIDADES Y LENGUA

CASTELLANA

LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES MEDIADORA DE UN APRENDIZAJE

SIGNIFICATIVO

Trabajo para obtener el título de Licenciados en Educación Básica con Énfasis en Humanidades y Lengua Castellana. Línea: Tecnologías en Educación.

CELIMO MUÑOZ NAVIA

DAMARIS ELIZABET RODRIGUEZ.

MARÍA ALEJANDRA LÓPEZ

CLAUDIA YANIDTH CEBALLOS

MONICA BRIJALDO

DOCENTE

2013

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bogotá, 2013

Agradecimientos

María Alejandra López García

"Porque los grandes sacrificios son los verdaderos méritos.

A mis papás, a mi abuelita Teresita, a mi tío Eneas y sobre todo a mi compañero de vida Ricardo por ser mi soporte, la inspiración para superarme y cumplir mis metas,

Gracias."

Damaris Elizabet Rodríguez Toledo

Quiero dedicarle este logro a Dios principalmente a mi papa, a mi hermano, a mis tía Stella y Marina, a primos, pero especialmente a quien ha sido mi gran inspiración, fortaleza e incondicional apoyo a mi Mamí, Princesa este logro es más tuyo que mío, el llegar hasta este punto fue la firme convicción de alguien que sabe que no existe nada imposible para quien lo cree y lucha para alcanzarlo y ello fue lo que encontré en tí.

Gracias.

Claudia Yanídh Ceballos Giraldo

"A Dios por darme fortaleza, disciplina y entendimiento,
a mis hijos Anita y Sergio por sus lecciones de vida,
a mi familia por su apoyo y fortaleza,
a mis profesores por mostrarme que enseñar y aprender
es un acto de conciencia y disfrute,
a Cristóbal por ser fuente de calma e inspiración..."

Celímo Muñoz

"Al Dios Todopoderoso, al Rector, al grupo de docentes de la Pontificia Universidad Javeriana, a mi equipo de trabajo de grado y a mi familia, pilar fundamental de mis triunfos, mil y mil gracias".

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
2. JUSTIFICACIÓN.....	5
3. ANTECEDENTES	7
4. OBJETIVOS	11
4.1 Objetivo general.....	11
4.2 Objetivos específicos.....	11
5. MARCO CONCEPTUAL	12
5.1 Competencias informacionales.....	12
5.2. Aprendizaje significativo	20
5.2.1 Ventajas del Aprendizaje Significativo: (Ausubel, 1983).....	23
5.2.2 Requisitos para lograr el Aprendizaje Significativo: (Ausubel, 1983).....	24
5.2.3 Tipos de Aprendizaje Significativo:.....	25
5.3 TIC como mediación pedagógica.....	26
6. MARCO METODOLÓGICO.....	32
6.1. Enfoque de la investigación	32
6.2. Método de la investigación	33
6.3. Contexto de la investigación	35
6.4. Población y muestra:.....	36
6.5. Técnicas de recolección de datos:.....	37
6.6. Instrumento de Recolección	39
6.6.1 Preguntas diagnósticas.....	39

6.6.2. Encuesta Básica Secundaria	40
6.6.3. Carrera de observación para primaria	41
6.6.5. Mapa conceptual.....	46
6.6.6. Mapa conceptual Básica Primaria	47
6.6.7. Mapa conceptual Básica Secundaria.....	48
6.7. Recolección y análisis de la información.....	49
6.7.1 Análisis cualitativo de la Encuesta.....	49
6.7.2 Análisis de la Carrera de Observación.....	52
6.7.3 Análisis de actividad mapa conceptual	55
7. CONCLUSIONES	58
8. BIBLIOGRAFÍA.....	60
9. ANEXOS	62
9.1. Tabulación encuestas.....	62
9.2. Evidencias Fotográficas	67
9.3. Instrumento Encuesta	68
9.4. Instrumento: carrera de Observación.....	70
9.5. Instrumento Mapa Conceptual	72

INTRODUCCIÓN

Al encontrarse el individuo, en pleno siglo XXI con el auge de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su aplicación en el ámbito educativo, no como un asunto eventual y pasajero sino como instrumentos y herramientas que aún tienen mucho que aportar a favor de la enseñanza y del aprendizaje, tiene la necesidad de adquirir y fortalecer sus conocimientos en competencias informacionales, y es en este sentido donde el rol del maestro es decisivo frente a la presencia de las tecnologías en las situaciones de enseñanza-aprendizaje que le sea posible planificar, teniendo en cuenta las exigencias que enfrenta la educación contemporánea.

Desde esta visión, existen motivos para abordar dicho tema en la pregunta y el planteamiento del problema, donde se centra en conocer el manejo y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que los estudiantes de educación básica (primaria y secundaria) dan a esta herramienta, así como también el aprendizaje significativo y las competencias informacionales que los educandos poseen.

En este sentido, el siguiente proyecto tiene la intencionalidad de presentar un estudio sobre la manera cómo estudiantes de la básica, realizan las consultas de sus tareas en la web, basado en el enfoque de la investigación cualitativa y en la línea de tecnologías de la educación.

Este estudio, tiene el propósito de indagar sobre el proceso de búsqueda, recolección y análisis de la información obtenida en los diversos lugares posibles de consulta a los cuales se puede acceder en los sitios web.

Así mismo, se intenta analizar un poco más a fondo el problema en el uso y manejo de las TIC por parte de los estudiantes, el aprendizaje significativo y las competencias informacionales que poseen a la hora de realizar sus consultas, mediante un diagnóstico,

que conlleve a resaltar de forma evidente las debilidades y fortalezas que pueden presentar los sujetos en la interacción con los dispositivos tecnológicos, con el objetivo de invitar al docente a interrogarse por su accionar pedagógico, frente al proceso adecuado de enseñanza al momento de impartir sus conocimientos en el aula, a lo que en cuanto a TIC se refiere.

En este marco, la intervención se realizará a partir del diagnóstico basado en una serie de instrumentos que abarcan diversas categorías que permiten recoger y analizar los datos obtenidos de la información recolectada, mediante una muestra de estudiantes o grupos focales definidos para esta actividad, localizados en diferentes lugares e instituciones educativas de Colombia, en los niveles de básica primaria y secundaria.

En general, el trabajo se divide en partes complementarias entre sí: planteamiento del problema y su formulación, justificación, estado del arte, objetivos (generales y específicos), antecedentes, marco conceptual, marco metodológico, diagnóstico, conclusiones, bibliografía y anexos. De esta manera, se pretende dar cumplimiento a la investigación, desde la intervención, con la finalidad de alcanzar las metas propuestas y estipuladas en este estudio.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde el punto de vista de Mallqui (2010), la implementación de las TIC apoya la labor educativa, poniendo a disposición de profesores y estudiantes gran cantidad de información que favorece el trabajo colaborativo a través de entornos virtuales, colocando de manifiesto las destrezas y habilidades en los procesos de aprendizaje que se logran a través de estas herramientas.

De este modo, el estudiante es gestor de su propio aprendizaje, ya que tiene a su alcance los instrumentos necesarios que apoyan la adquisición del conocimiento desde el manejo de las TIC, lo que indica que regula su propio aprendizaje y es aquí donde el docente se convierte en facilitador, colaborador y orientador de este proceso, teniendo en cuenta la capacidad tecnológica ya adquirida por el individuo, por lo cual, el asunto no es “enseñar”, sino ayudar a “aprender a aprender” (Rosales, 2005), es decir, brindar apoyo colaborativo en la adquisición del saber del sujeto, de manera autónoma en esta cultura de cambio que cada día promulga y promueve la construcción de conocimientos, el desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas y aplicativas que saquen provecho a la inmensa información disponible mediante las potentes herramientas que brindan las TIC, permitiendo así un aprendizaje significativo.

Lamentablemente, hoy, debido al rápido avance y presencia de la tecnología en el hogar y la facilidad de acercamiento por parte del individuo a la información, se ha abusado de consultas en la web; por lo cual se observa que en el momento de indagar o realizar consultas, los estudiantes en gran porcentaje, utilizan el método de “copiar y pegar” (Martínez, 2011), lo que deja en el aire un aprendizaje reflexivo y significativo, haciendo relevante la cantidad más que la calidad de la información consultada. Esta situación está presente en muchas instituciones educativas, cuyo problema surge de la necesidad que tiene el docente al momento de impartir los conocimientos, que tiende a

“saturar” a sus estudiantes de información y conceptos sin ningún tipo de dosificación y control.

Día a día se observa, cómo niños en grados educativos inferiores, tienen sus cuadernos colmados de consultas y conceptos a los cuales no se les da una definición apropiada, porque en clase se verifica si cumplió con su responsabilidad, pero el tiempo se recorta a la hora de discutir lo escrito.

A partir de lo expresado anteriormente, las consultas sugeridas por los docentes buscan afianzar conocimientos dentro del proceso enseñanza aprendizaje, lamentablemente rara vez, se realiza un diagnóstico que permita observar los vacíos que están quedando en el aprendizaje de los estudiantes, por la adopción exagerada de este tipo de consultas e indagaciones que poco son interiorizadas y aplicadas al proceso de aprendizaje por parte del estudiante.

De esta manera, es necesario reflexionar si las tareas, consultas, e indagaciones escolares realizadas en la web son tan importantes como se cree, o si es posible replantearlas desde otra óptica, con otra metodología, que se preocupe más por el conocimiento y la eficacia de la información recolectada.

Dicha problemática, sugiere realizar un trabajo investigativo cualitativo que produzca conocimiento a través del uso reflexivo y crítico de las consultas por parte de los estudiantes de básica (primaria y secundaria) en la web, donde las indagaciones no sean única y exclusivamente respuestas, sino que afecten el pensamiento, comportamiento y análisis de los educandos, potenciándolos competitivamente a través de un aprendizaje reflexivo sobre las TIC.

Desde este entorno, el proyecto planteado, tiene la intencionalidad de indagar por la manera cómo los estudiantes realizan sus procesos de consulta, mediante algunos servicios que prestan las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la forma cómo

adquieren las competencias informacionales. Es así como el proyecto, busca transformar las prácticas de manejo, capacidad de análisis y reflexión en los sujetos, que ya en la ejecución contribuirá a lograr un avance significativo en el uso adecuado de las TIC, en las indagaciones y consultas escolares.

De este modo, surge entonces la pregunta en la cual se indaga la forma en **¿cómo desarrollar competencias informacionales en los estudiantes de educación básica, para que éstas ayuden a generar un aprendizaje significativo?**; de tal manera, que mediante algunas formas de indagación que se usarán para abordar estas problemáticas, se intente desatar el “Nudo Gordiano”, que obstruye las posibilidades de análisis y reflexión, que han tomado tanta distancia de la verdadera matriz del saber del ser humano, el eje concreto del saber, como lo requiere esta sociedad tan desarrollada, en cuanto al conocimiento desde las tecnologías.

En este sentido, la pregunta se encuentra completamente ligada al problema de investigación, el cual busca problematizar y reflexionar sobre el uso de las TIC en las consultas e indagaciones por parte de los estudiantes, que apunta también a la problematización sobre cuál y cómo es la labor docente frente a estos procesos. Todo ello enfocado a una comprensión y valoración no solo de las TIC, sino también al aporte epistemológico y práctico que se puede abordar a partir de dichas consultas e indagaciones.

2. JUSTIFICACIÓN

Partiendo de los objetivos y antecedentes expuestos anteriormente, se busca la realización de un análisis serio, cuidadoso, secuencial y práctico de la apropiación real de las competencias informacionales en los estudiantes de educación básica.

Desde esta problemática emerge el presente proyecto, que procura elaborar un diagnóstico cimentado en la indagación y caracterización de las diferentes competencias informacionales que manejan los estudiantes, en su capacidad de construir e interiorizar nuevos conocimientos e igualmente los ya adquiridos de manera efectiva, por lo cual se desarrollará como plataforma de trabajo, la indagación e intervención unidas a un estudio profundo de los hallazgos obtenidos en metodologías, estrategias y procesos que señalen la mejor ruta a seguir, para promover y diseñar nuevas alternativas. De la misma manera, será evaluada la utilización de las diferentes herramientas tecnológicas y la información allí obtenida; todo esto enmarcado en la necesidad de relacionar las competencias informacionales desarrolladas por los estudiantes de educación básica y su aplicabilidad para un aprendizaje significativo.

En este contexto, es un proyecto que beneficia a corto, mediano y largo plazo porque además de ser una reflexión enfocada al buen uso y aprovechamiento de las competencias informacionales, también pretende demostrar que las TIC son aliadas estratégicas en el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje, poniendo de manifiesto que es un tema actual que requiere mayor profundización, tratamiento e intervención, pero no en la implementación de nuevas herramientas, sino en el aprovechamiento de aquellos saberes disponibles en los estudiantes, respecto a esta disciplina.

Desde este punto de vista, es innegable el gran auge de tareas e indagaciones escolares poco reflexivas y que no evidencian un aprendizaje significativo, convirtiéndose en simplemente “pegar y copiar”, impidiendo el aprovechamiento de experiencias, habilidades y valores en aprendizaje práctico para la vida, por ello la pertinencia de este proyecto se enfoca en la gran importancia que tiene para docentes, estudiantes y padres de familia, cuándo y por qué se necesita información, dónde se encuentra y cómo se evalúa, cuándo se utiliza y de qué manera se comunica.

Es así que se proyecta entonces dar validez y significado a las indagaciones y consultas de los estudiantes a través de la web, fortaleciendo sus capacidades y competencias informacionales, proponiendo procesos y metodologías que generen la implementación de estrategias oportunas para un aprendizaje reflexivo y crítico que fomente no solo teoría, sino también la participación cívica, la creatividad cultural y la productividad económica; formando estudiantes, ciudadanos y trabajadores permanentemente dedicados a la tarea de crear conocimientos, innovar y participar en la sociedad del conocimiento, sacando provecho a sus habilidades y fortalezas, para colaborar, comunicar, crear y pensar de manera crítica.

Mediante este análisis, se quiere guiar al docente en la aplicación eficaz de los resultados, permitiéndole visibilizar la relevancia de seguir utilizando esta herramienta o incentivándolo a crear estrategias de mejoramiento del aprendizaje y uso adecuado de la información, llevando a los estudiantes a realizar sus obligaciones escolares de manera didáctica y crítica, prevaleciendo ante todo la calidad y comprensión de los datos encontrados y no la cantidad.

Por lo tanto, la realización de este estudio, la intervención e implementación del proyecto fortalecerá los procesos dentro del aula, cuestionará a docentes y estudiantes, provocando una lectura crítica y consiente de la aplicación de las competencias para un desarrollo académico y social exitoso.

3. ANTECEDENTES

Este proyecto parte de las competencias informacionales que poseen los estudiantes de educación básica y la manera cómo las implementan en su desarrollo académico e igualmente busca proponer metodologías y estrategias que conlleven a aprovecharlas al máximo para desarrollar aprendizajes verdaderamente significativos.

Sin duda, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC vienen a suministrar medios que propenden por mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje para revolucionar los entornos educativos en general, brindando la posibilidad de facilitar la colaboración entre las familias, los centros educativos, el mundo laboral y los medios de comunicación, con el ánimo de proporcionar medios para hacer llegar, en todo momento y en cualquier lugar, la formación "a medida" que la sociedad demanda a cada ciudadano y también para contribuir a superar desigualdades sociales; pero su utilización a favor o en contra de una sociedad más justa, dependerá en gran medida de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus usuarios, que son las personas que ahora se están formando.

En este sentido, los estudiantes cada vez reciben más información fuera de los centros educativos, dado que les basta con hacer clic, para adentrarse en el ciberespacio que les brinda múltiples posibilidades de conocimiento, como recursos interactivos, medios lúdicos, canales de comunicación interpersonal, entre otros. No se puede desconocer que las TIC son incuestionables y están ahí, presentes, formando parte de la cultura tecnológica del mundo actual.

Reconociendo que las TIC no tienen efectos mágicos sobre el aprendizaje, ni generan automáticamente innovación educativa, conlleva a que la tarea del docente consista en aprovechar las herramientas y conocimientos que proporcionan las competencias informacionales.

Desde las categorías de apropiación y aprendizajes significativos, se deja ver el manejo de aplicaciones y programas que les posibilitan a los estudiantes diversión, entretenimiento e interacción con otros y cuyas habilidades y destrezas en su manejo, son adquiridas fuera de la institución. Dichos conocimientos son producto del autoaprendizaje y la enseñanza informal con otros pares. Esto deja claro la división entre lo académico

como la regla, la tarea y lo cotidiano, como la posibilidad de crear, de explorar y de experimentar.

En el proceso de apropiación, se puede mencionar un elemento importante, y es la forma cómo los estudiantes desarrollan las habilidades para usar las aplicaciones, herramientas informáticas e Internet, aspecto que será abordado con mayor profundidad en la categoría de trabajo colaborativo, desde los aportes que hace un estudiante a sus compañeros de equipo en cuanto a experiencias, comentarios, sugerencias y reflexiones sobre el trabajo que ha desarrollado cada uno de los integrantes del equipo, y a su vez, espera que sus compañeros de equipo contribuyan en el mismo sentido. Y posteriormente, transformar el trabajo individual en un producto más rico que contemple las observaciones hechas por los compañeros de trabajo.

De esta manera, el trabajo colaborativo promueve en los integrantes de un equipo de estudiantes lograr metas comunes, cabe aclarar, que trabajo colaborativo no significa repartir tareas ni es sinónimo de trabajar en grupo, ya que se puede observar que en un trabajo en grupo se puede dar la competencia entre los integrantes o bien la indiferencia que, por el contrario, se da en el trabajo colaborativo con la interdependencia positiva entre los miembros del equipo como factor principal.

Por su parte, Restrepo y Buritica (2011), en su artículo “Del uso a la apropiación: Generando aprendizaje significativo”, consideran que el acceso a las tecnologías sigue siendo muy limitado por parte de los docentes, quienes aún continúan desarrollando clases magistrales dentro de las aulas. Nuevamente, cabe resaltar la necesidad de abordar los procesos de aprendizaje, pensando en las necesidades e intereses de los estudiantes y fomentando el uso y apropiación de las herramientas informáticas e Internet.

El papel de los estudiantes en los ambientes tecnológicos, deben ser asumidos desde un sentido activo y propositivo, enmarcado en espacios de trabajo colaborativo e

interactivo con los docentes, donde la actividad de mediación del profesor y la voluntad del estudiante por aportar y explorar, conlleven a un aprendizaje realmente significativo que no solo desarrolle capacidades cognitivas, sino que potencie competencias informacionales ya adquiridas.

En la búsqueda de una definición más clara de lo que son competencias informacionales se destaca la tesis realizada por la Licenciada Marley Sánchez (2010) de la Universidad de la Habana (Cuba), llamada: “Competencias informacionales en la formación de biociencias en Cuba” (2010) dónde se identifican claramente los conceptos y definiciones sobre competencias informacionales, sociedad de la información, tipos de competencias, perspectivas informacionales desde varias postulaciones, la evaluación, formación e identificación de competencias.

Se destaca de este trabajo, la definición de Alfabetización, refiriéndose no solamente a leer y escribir, sino al aprendizaje de las normas y herramientas para vivir, desenvolverse en las sociedades actuales del conocimiento y la información. Esta debe ser vista como la habilidad para comprender y utilizar los diversos tipos de información, la manera como se presenta en las actividades diarias, donde está vinculada a las prácticas sociales y culturales. Resaltando la alfabetización informacional y tecnológica como un área disciplinar cuyo objeto es el desarrollo de normas, modelos pedagógicos, criterios de evaluación y estrategias políticas para el manejo de las competencias informacionales. Con todo lo anterior, se puede hablar de una “multialfabetización”, “Competencias informacionales en la formación de biociencias en Cuba” (2010), que requiere alfabetización informacional, ética y social, para alcanzar los fines propuestos.

La gestión de competencias se basa en las teorías motivacionales y se centra en el desempeño laboral exitoso. Según Doyle (1992) se considera una persona competente a aquella que reconoce la información, sabe para qué la necesita, formula preguntas

acerca de ella, identifica fuentes potenciales de información, desarrolla estrategias de búsqueda con éxito, accede a fuentes de información que incluyen informática y otros conocimientos técnicos, evalúa, organiza e integra la información nueva a la existente y utiliza la información con un pensamiento crítico para la resolución de sus propios problemas y de su entorno.

En el trabajo se presentan diversidad de modelos de competencias que concluyen que las competencias informacionales involucran las tecnologías de la información y la comunicación, se remite a la selección, búsqueda, análisis, síntesis y uso comunicativo, basando todo este asunto en principios éticos.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general.

Desarrollar estrategias educativas que apoyen el fortalecimiento de competencias informacionales en estudiantes de Educación Básica, con el fin de fomentar aprendizaje significativo.

4.2 Objetivos específicos.

- Diagnosticar los procesos de indagación y consulta realizados por los estudiantes de educación básica a través de la web.
- Analizar y caracterizar la manera como los estudiantes de educación básica aplican las competencias informacionales a un aprendizaje significativo.
- Desarrollar estrategias de acuerdo a los resultados de la investigación, que remitan al aprovechamiento de las TIC, como herramienta práctica, complementaria de un aprendizaje significativo dentro y fuera del aula.

- Proponer estrategias y metodologías orientadas a mejorar la aplicación y apropiación de las competencias informacionales.

5. MARCO CONCEPTUAL

Esta investigación se fundamenta en un marco teórico que ofrece la posibilidad de apreciar miradas desde diferentes autores que postulan, definen y sustentan sus posiciones frente a las competencias informacionales, aprendizaje significativo y las TIC, como facilitadoras de los procesos que se llevan a cabo dentro y fuera del aula. Al integrar esas posturas, se evidencian nuevas percepciones e ideas que fortalecen un trabajo de intervención coherente y actual, pues los docentes requieren con urgencia fundamentos y estrategias que conlleven a una buena aplicabilidad de las TIC, como coadyudante del trabajo educativo.

5.1 Competencias informacionales

El estudio de las competencias informacionales, favorece al proyecto, en la medida en que clarifica qué tipos de competencias informacionales existen, qué uso se les da, de qué manera se incorporan al proceso académico y la practicidad de estas frente a métodos de enseñanza tradicionales, brindando así, un análisis más concienzudo acerca de la apropiación actual de parte de docentes y estudiantes acerca del tema. En este ámbito, alfabetización informacional significa saber cuándo y por qué se necesita información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética (CILIP, 2004), donde no es solo adquirir datos sino todo el proceso que lleva a la persona a adquirir nuevos conocimientos.

Es así como la Declaración de Praga (2003: s.p.), define la alfabetización informacional “como la manera de comprender el conocimiento y necesidades de los

individuos y la habilidad para identificar, localizar, evaluar, organizar, crear, utilizar y comunicar información eficazmente para enfrentar aspectos o problemas de la vida diaria”.

De la misma manera, la Declaración de Alejandría (2005), indica que la alfabetización informacional incluye las competencias para reconocer las necesidades de información y para localizar, evaluar, aplicar y crear información dentro de contextos sociales y culturales; además ofrece acceso, uso y creación de contenidos en apoyo al desarrollo económico, la educación, la salud y todos los demás aspectos de las sociedades contemporáneas. Con ello se ofrece una base vital para conseguir las metas del milenio y extenderlas más allá de las meras tecnologías actuales para incentivar el aprendizaje, el pensamiento crítico y las competencias de interpretación por encima de fronteras profesionales, potenciando a los individuos y comunidades.

Para hablar de la definición de Alfabetización informacional o competencias informacionales, es necesario comentar las declaraciones del Subdirector General de Comunicación e Información de la UNESCO Janis Karklins (1999: 5), quien hace una introducción clara y concisa acerca de la Alfabetización Mediática e Informacional, Curriculum para profesores, donde declara:

“...Existe una proliferación de medios y otros proveedores de información que están guiados por los avances tecnológicos en telecomunicaciones, lo que nos ofrece una gran cantidad de información y conocimientos a los que los ciudadanos pueden tener acceso y compartir. Además de este fenómeno, está el reto de evaluar la relevancia y confiabilidad de la información sin que los ciudadanos tengan ningún obstáculo para hacer uso de sus derechos, a la libertad de expresión y a la información”

Según el autor, este curriculum para Profesores sobre Alfabetización Mediática e Informacional es un importante recurso para los Estados Miembros en su trabajo continuo, para lograr los objetivos de la Declaración Grünwald (1982), la Declaración de Alejandría (2005) y la Agenda de Paris de la UNESCO (2007) – todas relacionadas con AMI (Alfabetización Mediática Informacional). También es pionero por dos razones: Primero,

va hacia el futuro, toma en cuenta las tendencias actuales que se dirigen hacia la convergencia de la radio, televisión, Internet, periódicos, libros, archivos digitales y bibliotecas en una sola plataforma – por lo tanto, es la primera vez que se presenta AMI de una manera holística. Segundo, está diseñado específicamente tomando en cuenta a los profesores, y está dirigido hacia la integración de un sistema formal de educación para profesores, por lo tanto inicia un proceso catalizador que deberá llegar a millones de personas jóvenes y desarrollar sus capacidades.

Por otro lado, la UNESCO no ha escatimado esfuerzos para asegurar que en la preparación de este Curriculum AMI para Profesores, se utilice un enfoque sistemático e integral. El proceso ha incluido la preparación de borradores, revisión y validación con los expertos provenientes de una amplia gama de áreas como la mediática, informacional, TIC, educación y desarrollo curricular.

Desde el texto de la Alfabetización Mediática e Informacional (Comunicación e Información, UNESCO 2011), podemos definir, que las competencias informacionales, son la capacidad de conferir a los ciudadanos de destrezas de pensamiento crítico, que les permita exigir servicios de alta calidad a los medios. Adicionalmente, se resalta la importancia de fortalecer la capacidad de acceso, evaluación y uso ético de la información, desarrollando destrezas basadas en la investigación y la capacidad de implicarse reflexivamente con los canales de medios e información, sin importar el tipo de tecnologías que se está utilizando.

Teniendo en cuenta las competencias informacionales como aquel conjunto de habilidades o capacidades que permiten al ser humano identificar cuándo, de qué manera y con qué recursos, necesidad de algún tipo de información, de su búsqueda, de poder gestionar, evaluar y comunicarla de forma adecuada y sin dejar atrás la gran demanda tecnológica que exige el mundo moderno, se vuelve indispensable la alfabetización en

este aspecto por parte no sólo de estudiantes, sino y con más requerimiento aun, del docente como guía y facilitador de aprendizajes.

La UNESCO reconoce en su proyecto sobre Competencias en TIC para Docentes, la responsabilidad de los procesos educativos, sus políticas y en general, de todos los integrantes del ámbito educativo, el desarrollo social y económico de los países, lo que sugiere una revisión y replanteamiento de los objetivos y planeaciones frente al proceso e implementación de las TIC como mediador del aprendizaje, dentro y fuera del aula, en todos los niveles y condiciones sociales del ser humano.

El proyecto de la UNESCO (2011:11) muestra tres enfoques que deben ser desarrollados y validados entre los objetivos de la educación actual en los estudiantes, con el fin de fortalecer el aspecto social, económico, productivo y ambiental de cada uno de ellos, y por tanto, de los países:

1. Enfoque de nociones básicas de tecnología: El objetivo global de este enfoque es preparar estudiantes, ciudadanos y trabajadores capaces de comprender las nuevas tecnologías para apoyar el desarrollo social y mejorar la productividad económica, es decir, una “alfabetización tecnológica”.
2. Enfoque de profundización de los conocimientos: El objetivo de este enfoque, consiste en aumentar la capacidad de los educandos, los ciudadanos y la mano de obra para añadir valor a la sociedad y la economía, aplicando los conocimientos de las disciplinas escolares con miras a resolver problemas complejos encontrados en situaciones reales de la vida laboral y diaria, esto es, los problemas relacionados con el medio ambiente, la seguridad alimentaria, la salud y la solución de conflictos.

3. Enfoque de creación de conocimientos: El objetivo de este enfoque consiste, en aumentar la participación cívica, la creatividad cultural y la productividad económica, formando estudiantes, ciudadanos y trabajadores permanentemente dedicados a la tarea de crear conocimientos, innovar y participar en la sociedad del conocimiento, sacando provecho de esta tarea, que adquieran la capacidad de colaborar, comunicar, crear, y pensar de manera crítica.

Es evidente, cómo el ingreso de las TIC favorece la labor educativa poniendo a disposición de profesores y estudiantes gran cantidad de información a través de diversos canales, que enriquecen el trabajo colaborativo a través de entornos virtuales, dando como opción la comunicación e interacción entre varios usuarios, fortaleciendo las destrezas y habilidades en el proceso de aprendizaje con medios que antes era difícil de lograr. Las políticas educativas, normas institucionales, planes de estudio, currículos, metodologías, todas estas, deben ser analizadas, evaluadas y consolidadas de acuerdo a las competencias desarrolladas por las TIC, al impacto individual y global que está teniendo en los educandos en la actualidad.

Desde la declaración de Praga (2003: s.p.) las competencia informacionales reciben la siguiente definición:” La alfabetización informacional comprende el conocimiento y necesidad de los individuos y la habilidad para identificar, localizar, evaluar, organizar, crear, utilizar, comunicar información eficazmente para enfrentar problemas; es un prerrequisito para participar eficazmente en la sociedad de la información y es parte de los derechos básicos de la humanidad para un aprendizaje de por vida”. De esta manera, la UE la define así: “Entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustentan en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, comunicarse y participar en redes de colaboración a través de internet” (Eird 2006:10). Las competencias informacionales son comunes a todas las disciplinas, a todos los entornos de aprendizaje,

a todos los niveles de educación. Permite también a los aprendices dominar el contenido y ampliar sus investigaciones, ser más autónomos y asumir un mayor control en su propio aprendizaje.

Con base en lo anterior, se puede decir que las competencias informacionales le permiten al estudiante:

- Buscar la información que necesita.
- Analizar y seleccionar la información de manera eficiente.
- Organizar la información adecuadamente.
- Utilizar y comunicar la información eficazmente, de forma ética y legal, con el fin de construir conocimiento.

Al trabajar estas competencias, el estudiante estará en capacidad de:

- Conocer, a nivel de usuario, las tecnologías de la información y la comunicación.
- Utilizar eficazmente las TIC.
- Reconocer el valor de la información.
- Identificar las necesidades de información.
- Conocer los principales tipos de documentos técnicos y científicos.
- Aprender a buscar y consultar las fuentes de información.
- Seleccionar la información
- Organizar, aplicar y comunicar la información seleccionada.
- Manejar adecuadamente los recursos tecnológicos y de información, que se pone a disposición.

Los bloques temáticos informacionales que deben seguir y manejar los estudiantes para una consulta de calidad son según *Disigning an information literacy programme for under graduate studies*. (2010: 154)

- Proceso de búsqueda.
- El catálogo de la Biblioteca.
- Los recursos electrónicos.
- Evaluación de la información.
- Cómo citar recursos de información.
- Cómo redactar un trabajo.
- Los derechos de autor.
- Peligros y riesgos de la red.

Comparando los modelos tradicionales, frente a los modelos de aprendizaje delineados por las tecnologías de la información y la comunicación; nos muestran que los sujetos están llamados a interactuar de una manera totalmente diferente a como lo hacían anteriormente, donde se impartían clases magistrales y consultas que se encontraban en libros de la biblioteca o la información de algún familiar. Por lo tanto, los nuevos instrumentos y herramientas, se deben integrar al modelo educativo, para que de esta forma se pueda tener acceso a la información desde los procesos como mediadores del cambio, es decir, que los métodos deben enmarcarse de un modo que estimulen la instrucción activa, significativa y flexible, donde el estudiante participe de forma diligente en las construcciones de saberes útiles para la vida y su incorporación social.

De tal manera, que aquellos cambios que van emergiendo, requieran que el sujeto sea competente de acuerdo con su exigencia, como afirma Bransford, (1999: 4) en este apartado: “A principios del siglo XXI, una persona que sabía leer, escribir y realizar operaciones matemáticas básicas era considerado como alfabetizado” Este autor advierte, que en la actualidad para que un individuo tenga un saber, un conocimiento, necesita conocer el lenguaje de las tecnologías, las cuales se encuentran en permanente cambio por ello “la lectura crítica, escritura persuasiva, pensamiento y razonamiento lógico, la resolución de problemas complejos en ciencias y matemáticas”, favorecen una incorporación exitosa en la sociedad del conocimiento y adaptación a diferentes procesos en su desarrollo profesional y personal.

En este contexto, la sociedad del conocimiento seguirá en la demanda de nuevas competencias y el individuo del siglo XXI, debe actualizarse permanentemente, ya que estas crean condiciones y nuevas situaciones en todos los ámbitos de la sociedad, en lo económico, lo político y lo educativo, entre otros, los cuales han modificado considerablemente los métodos en que interactúan las personas, los países y sus industrias, es decir, el cambio es permanente.

En este entorno, la práctica pedagógica contemporánea demanda transformaciones en los métodos tradicionales de enseñanza-aprendizaje y no únicamente se trata de presentar cambios en el planeamiento de las clases y en el modo de interacción entre docente y estudiante, es necesario además que los sujetos participen en su contexto educativo. (Cuban, 2002:52).

De esta manera, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, deben ser usadas con el fin de mejorar las estrategias de enseñanza y buscar mayor calidad en los resultados del proceso educativo, por medio de la creación de espacios que motiven mejores desempeños; valiéndose de la multiplicidad de técnicas y herramientas que ofrecen las TIC, para orientar a individuos tan tecnificados como son los jóvenes en la

actualidad, incentivando y conservando el ánimo y la curiosidad por aprender, fortaleciendo habilidades y destrezas en ellos, como una forma de aprendizaje continuo y para la vida.

Conviene que el maestro sea flexible e ingrese al mundo digital para adquirir habilidades, como sujeto pertinente, capaz de incorporar las TIC a su cotidianidad docente "...sin necesidad de que su inclusión en el contexto académico compita por tiempo y espacio en los temas centrales de los planes y programas, para la activación de técnicas pedagógicas que contribuyan con su propio desarrollo profesional" (Unesco, 2008); con el fin de aprovechar las habilidades, los saberes previos al tratar de fomentar el desarrollo idóneo de las competencias informacionales en los estudiantes. Las aulas hoy día tienen el reto de acoger a docentes que sean capaces de abrirse a las nuevas herramientas, en materia de las competencias informacionales, para que puedan desenvolverse en la enseñanza integrada con los modelos educativos que surgen en el ámbito pedagógico, impulsados por las competencias informacionales (Unesco, 2008).

Finalmente, las competencias informacionales son una oportunidad de desarrollo en este mundo digital, tan contextualizado y tecnificado en todos los sectores sociales, como herramientas, instrumentos o mecanismos necesarios que apoyan el quehacer docente, el cual exige al maestro, desarrollar un aprendizaje continuo, con el fin de fomentar una enseñanza-aprendizaje de carácter significativo en los estudiantes en cuanto a las competencias informacionales.

5.2. Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo está vinculado directamente con el proyecto, pues es el objetivo primordial de éste, es el punto de partida y llegada al realizar las propuestas que

surjan alrededor de las diferentes estrategias de mejoramiento y cambios, que promulgan por un aprendizaje útil y aplicable para la vida.

En este sentido, el aprendizaje significativo, le permite al individuo construir e interiorizar conocimientos, destrezas, habilidades y aptitudes sobre la base de experiencias anteriores, relacionadas con sus propios intereses y necesidades. Ausubel (1983), desde su teoría del aprendizaje significativo, aborda el aprendizaje a partir de dos miradas, la primera de ellas referida al *producto* donde se destaca lo memorístico, repetitivo, las asociaciones, generando nuevos conocimientos e integrándolos a los previamente adquiridos; y la segunda referida se enfoca al *proceso* de aprendizaje, que se refiere a las estrategias que el estudiante recibe o descubre por sí mismo. De aquí la importancia del descubrimiento, de la experiencia de indagar, de explorar y dar solución.

Dichos planteamientos, incitan a que desde el aula de clase, tanto docentes como estudiantes, favorezcan estrategias motivadoras que provoquen la atención, y despierten el interés de los estudiantes por explorar e innovar y más aun siendo protagonistas de esta nueva era de las tecnologías y la comunicación. Por lo tanto, el educador debe tratar de responder a los requerimientos actuales que le exigen descubrir las formas cómo se comunican sus estudiantes, cómo llegan al conocimiento, qué los motiva y cuáles son los caminos por los que puede llegar a ellos; uno de esos caminos es el de las TIC, que ofrecen una gran cantidad de herramientas que incorporadas a las prácticas educativas generan nuevas dinámicas comunicacionales.

Según Piaget (1967) una condición del aprendizaje, es la posibilidad de incorporar información a una estructura cognitiva ya existente, para ello es fundamental la noción de conocimientos previos. Estos son constructos personales elaborados de forma espontánea, muy persistentes, a menudo incoherentes desde el punto de vista científico, pero no desde el punto de vista práctico, pues el sujeto los elabora en contextos próximos a la vida cotidiana para actuar sobre la realidad.

Dado que esos conocimientos previos, pese a sus deficiencias, son indispensables para el anclaje de nuevos conocimientos, es importante descubrirlos para trabajar luego a partir de ellos. El proceso de aprendizaje se inicia en el momento en que el aprendiz experimenta la ruptura del equilibrio inicial de alguno de sus esquemas. Para ello se tiene que producir un desequilibrio cognitivo, esto es, la aparición de algo que no “encaja” en sus conocimientos previos, ya sea porque los contradice en parte o porque aporta elementos nuevos que no puede integrar, que para que se produzca un aprendizaje es imprescindible que lo que se ha de aprender tenga alguna dificultad. De este modo, el sujeto habrá aprendido cuando logra la reconciliación integradora; es decir, cuando puede vincular el nuevo concepto a los ya existentes de tal modo que conforme una estructura significativa. Aquí tendremos que señalar que la dificultad de los nuevos aprendizajes no debe ser excesiva, que en ese caso produciría un efecto paralizante, al no poder articularlos de ninguna manera con los conocimientos previos, (Piaget, 1970).

Ballester (2002), en este ámbito afirma, que al saber con claridad de qué forma aprenden los estudiantes y al ser conscientes del rol docente, será más fácil enseñar con eficacia y asertividad pues la educación debe convertirse en industria del deseo si quiere ser industria del conocimiento; así, el docente, debe transmitir el deseo por la apropiación del conocimiento, guiando las indagaciones, consultas y demás acciones que sus estudiantes revelen a través de la web.

Con la tecnología, estudiantes, docentes, padres de familia, cada uno aportando su cuota de responsabilidad durante el proceso de acceso, uso y apropiación de las herramientas informáticas, en ambientes de trabajo colaborativo, en el que todos aprendan de todos, realmente se dará disfrute al transcurso educativo, y por ende a un aprendizaje significativo en pro de estudiantes competentes tanto dentro como fuera del aula.

De tal manera, que el auténtico aprendizaje es el significativo, el aprendizaje con sentido, que relaciona los nuevos conocimientos con conceptos anteriores, situaciones cotidianas, la propia experiencia, situaciones reales. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural. Básicamente está referido a utilizar los conocimientos previos para construir un nuevo aprendizaje; el maestro se convierte entonces en el mediador de los conocimientos y el alumno, su tarea consiste en incentivar al estudiante para construir su propio aprendizaje, porque el ser humano tiene la disposición de aprender de verdad, sólo aquello que encuentra sentido o lógica y tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido.

Por ende, la motivación que pueda alcanzar el maestro con el alumno es el punto de partida para que los conocimientos sean trascendentes, relevantes e importantes en su vida diaria, permitiendo que el estudiante logre adquirir conocimientos propios, porque lo que ha aprendido tiene sentido y razón de ser, se caracteriza por surgir de una interrelación con lo que le rodea, favoreciendo altamente lo individual y social. Es aquel proceso mediante el cual, el individuo “aprende a aprender”, a partir de sus conocimientos previos y los integra a los nuevos para aprender mejor.

Piscitelli (2009) afirma que “es impensable un docente del siglo XXI que no tenga capacidades comunicativas superlativas, que le permitan competir en la oferta creciente de estímulos. Todo docente que se precie, debe ser un maestro en competencias comunicacionales”. (Pág. 44).

5.2.1 Ventajas del Aprendizaje Significativo: (Ausubel, 1983)

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.

- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

5.2.2 Requisitos para lograr el Aprendizaje Significativo: (Ausubel, 1983)

Los aspectos más importantes para alcanzar un aprendizaje para la vida, requieren como primera medida una disposición emocional y actitudinal ante los nuevos conceptos, cuando el docente logra capturar esos dos ejes en sus estudiantes por medio de la motivación, fortalece un aprendizaje a largo plazo que hará surgir nuevos deseos de descubrir, de diferenciar, de construir e incorporación a la estructura cognitiva.

El modelo educativo debe seleccionar, coherentemente de los diversos paradigmas psicopedagógicos los elementos que le son útiles para alcanzar y generar las competencias esperadas. En este sentido, el modelo se debe fundamentar en el paradigma cognitivo, que sustenta que la educación debe orientarse a alcanzar el desarrollo de habilidades para lograr el aprendizaje significativo, que implica aprender a aprender y enseñar a pensar.

- Significatividad lógica del material: El material que presenta el maestro al estudiante debe estar organizado, para que se de una construcción de conocimientos.
- Significatividad psicológica del material: Se logra cuando el alumno conecta el nuevo conocimiento con los previos y los comprende. También debe poseer una memoria de largo plazo, porque de lo contrario se le olvidará todo en poco tiempo.

- Actitud favorable del alumno: Ya que el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la motivación. (Ausubel 1983).

5.2.3 Tipos de Aprendizaje Significativo:

Desde mitades del siglo XX y con un mayor auge desde los años setenta, en el discurso educativo se han utilizado, con cierta frecuencia, términos como cambio conceptual, constructivismo y aprendizaje significativo. La introducción y el uso de tales expresiones en este contexto han exteriorizado la preocupación de los actores de los procesos de enseñanza y de aprendizaje por facilitar una mejor comprensión de los contenidos en los estudiantes. De allí, el objetivo central (Moreira, 1997) sería: desmenuzar el concepto de aprendizaje significativo rescatando la propuesta inicial del modelo de Ausubel y mostrando su compatibilidad con otras teorías constructivistas. (pág. 2).

- Aprendizaje de representaciones: Cuando el estudiante adquiere el vocabulario y lo relaciona.
- Aprendizaje de conceptos: Se da a partir de experiencias concretas.
- Aprendizaje de proposiciones: cuando conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos. Esta asimilación se da en los siguientes pasos:
 - * Por diferenciación progresiva: cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusivos que el alumno ya conocía.
 - * Por reconciliación integradora: cuando el concepto nuevo es de mayor grado de inclusión que los conceptos que el alumno ya conocía.
 - * Por combinación: cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos. Ausubel concibe los conocimientos previos del alumno en términos de esquemas de conocimiento, los cuales consisten en la representación que posee

una persona en un momento determinado de su historia sobre una parcela de la realidad. Estos esquemas incluyen varios tipos de conocimiento sobre la realidad, como son: los hechos, sucesos, experiencias, anécdotas personales, actitudes, normas, etc. (Ausubel, 1983).

5.3 TIC como mediación pedagógica

Las TIC, son la herramienta y el vehículo principal de este trabajo, pues alrededor de ellas se plantea el problema de investigación y se proponen, y ejecutan los análisis y estudios sobre el impacto, aprovechamientos de competencias informacionales y su incidencia para el mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera del aula. En este marco, las Tecnologías de la información y la comunicación definidas según Shen (2009), como cualquier tecnología digital que permite el apoyo, al almacenamiento, la transmisión, procesamiento y representación de la información, por medio de la realización de acciones con rapidez y la facilidad para el intercambio de ideas y el intercambio de información asincrónica; ha generado impacto en los comportamientos y acciones y en la dinámica de las interacciones y la comunicación permitiendo el acceso en cualquier momento de la información y de servicios en tiempo real.

La incorporación de las TIC ha generado nuevos retos a los procesos de enseñanza-aprendizaje, que permitan desarrollar acciones formativas por medio del uso de recursos y herramientas disponibles en los entornos o plataformas educativas virtuales; dicha incorporación ha producido nuevos cambios en las prácticas educativas.

Este planteamiento supone según Coll, Mauri y Onrubia (2005), que el desplazamiento del interés por simplemente estudiar de forma directa la manera en que las TIC influyen en el aprendizaje, para centrar el interés por estudiar cómo dichas TIC se insertan en las prácticas educativas, para transformarlas y mejorarlas, asumiendo que en

todo momento el aprendizaje de los estudiantes se relaciona con la calidad de las prácticas en las cuales participan.

Según Palamidessi (2006), la influencia de las TIC en los procesos educativos siguen incrementándose día a día, y por lo tanto cada vez hay una cantidad mayor de conocimientos y de información en red que le proporcionan a los estudiantes más accesibilidad y posibilidad de usarlas para generar su autoaprendizaje; siendo así una gran oportunidad para construir conocimiento de manera compartida, el diseñar entornos de enseñanza aprendizaje apoyados en las tecnologías de la información y la comunicación para la actividad conjunta de los profesores y sus estudiantes respecto a los contenidos de aprendizaje en la construcción de significados. Teniendo en cuenta lo anterior, Gross (2008), asegura que la sociedad informacional ha generado múltiples conexiones que han conllevado a ciertas consecuencias para la cotidianidad y para la realización de tareas formativas y profesionales, siendo así necesario replantear los procesos educativos, el diseño de los procesos de enseñanza aprendizaje, las relaciones que se establecen con los estudiantes, la generación de contenidos, por medio de la utilización de las ventajas que presenta el uso de las TIC en el aprendizaje colaborativo y en los procesos de formación.

El ya mencionado creciente desarrollo de las TIC, ha propiciado en el campo educativo nuevos instrumentos de estudio, nuevas formas de organización social y nuevas formas de concebir el mundo por medio de la penetración que estas tienen desde edades muy tempranas de formación infantil, en donde niños y jóvenes se sienten cada vez más atraídos por la utilización de estas; siendo así este momento de la historia una transformación de la cultura material hacia un nuevo paradigma tecnológico que se organiza en torno a las tecnologías de la información. (Castells, 1997).

Apreciando el impacto que han generado las TIC en educación, cabe entonces referirse a diferentes autores para definirlos:

El Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (2004), presenta una definición de TIC adoptada por Colombia, la cual hace referencia a estas como el conjunto de instrumentos o medios de comunicación que permiten comunicarse entre sí a las personas u organizaciones, tales como la telefonía, el correo electrónico, los computadores y la internet.

En este orden de ideas, los autores Imison y Taylor (2001) definen las tecnologías de la información y la comunicación como una herramienta poderosa que cada vez más permiten el mejoramiento de nuestras habilidades de pensar, aprender, comunicar y usar nuestros cerebros de una manera creativa y lógica, al proveernos de los medios necesarios con los cuales podemos buscar y encontrar información.

Según Coll y Martí (2007), en las últimas décadas gracias al desarrollo de la informática y la transmisión de la información, se ha experimentado un gran progreso en lo que concierne al incremento de la capacidad y rapidez del procesamiento de la información, lo que ha ocasionado el surgimiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, definiéndolas como aquellas que hacen posible una nueva manera de interactuar con la información y comunicarla, para que a su vez, se generen nuevas maneras de trabajar, de comunicarse, divertirse y también nuevas formas de aprender y enseñar; proporcionando un medio de representación y comunicación novedoso cuyo uso puede introducir modificaciones importantes en determinados aspectos del funcionamiento psicológico de las personas.

Al observar las definiciones anteriores se evidencia el impacto que han tenido las TIC en las nuevas sociedades, permitiendo una comunicación más rápida y efectiva que puede manejar sincronía o asincronía, sin importar la distancia, rompiendo los límites fronterizos. También permite acceder a la información en todas sus formas: texto, imagen sonido, y video.

En este sentido, las TIC se consideran entonces como instrumentos psicológicos, como herramientas que permiten pensar, sentir y actuar ya sea solos o con otros de manera colaborativa; por medio de la creación de entornos que integran y amplían las capacidades humanas para representar, procesar, transmitir y compartir grandes cantidades de información con cada vez menos limitaciones de espacio y de tiempo, mediando las relaciones entre los participantes y los contenidos de aprendizaje, y mediando a su vez las interacciones e intercambios comunicativos entre profesores y estudiantes o entre los mismos estudiantes; siempre y cuando dichas TIC sean utilizadas para planificar, regular y orientar las actividades propias para introducir finalmente modificaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Múltiples autores apoyan el uso de las TIC en los procesos pedagógicos. Según Borrás (2001), cuando se aborda el internet desde el sentido instrumental hacia el aprendizaje, se pueden encontrar tres teorías: el constructivismo, teoría del conocimiento y la teoría de la conversación y se utilizan para argumentar el aspecto de la instrumentalidad. De tal manera que las TIC muestran aspectos de un medio de aprendizaje constructivo, es decir, permiten la experimentación y la solución de problemas, de la misma manera, involucran al alumno en el proyecto de aprendizaje y de esa forma, generan medios de autonomía. Este es un sistema abierto, orientado por el interés, comenzado por el aprendiz, es decir, por el ente provocador e intelectual (Borrás, 2001). En este sentido, se establecen procesos y ámbitos para el dialogo y la comunicación, que admite el contraste de aptitudes que favorecen la construcción colaborativa del conocimiento (Sales, 2001).

Desde esta instancia, las TIC se incorporan a la concepción de interacción de sujetos, que cuentan con diversas categorías de experiencia desde la cultura tecnológica, es decir, que las TIC, conciben contextos y procesos que desarrollan un espacio denominado “Zona de desarrollo próximo,” (Vygotsky, 1985), en relación con el lenguaje tecnológico. En este sentido, las TIC están respondiendo a los intereses del conocimiento, situado desde las

características del realismo, las cuales posibilitan intercambios de manera auténtica con usuarios que provienen de ambientes culturales diversos, pero desde intereses semejantes o similares (Borrás, 2001).

De esta forma, cabe destacar que, así como hay razones para considerar que las TIC, pueden apoyar y mejorar la calidad educativa, no se debe desconocer que éstas constituyen elementos, medios y herramientas que aportan posibilidades de apoyo a los procesos escolares, teniendo en cuenta, que existen ideas que pueden caer en el optimismo tecnológico exagerado haciendo creer que la implementación de las TIC, automáticamente, pueden cambiar los procesos escolares, a tal punto, que se corre el peligro de considerar a la educación desde la perspectiva puramente tecnológica, dejando atrás, que el problema verdadero es de carácter pedagógico, pero, esto no implica que las tecnologías son negativas, de ninguna manera, sus aportes al proceso de aprendizaje es considerable (Romero, Domínguez 2012:p2:19).

Por otra parte, se define mediación pedagógica didáctica como “sistema de regulación en sentido amplio” es decir, los alumnos según las teorías de Jean Piaget necesitan gráficos, diagramas, imágenes explicativas o infográficas que representen un texto. Los docentes son los encargados de proporcionar las condiciones para facilitar el aprendizaje, mediante la exploración y aplicación de herramientas coayudantes de la enseñanza, considerando la edad de los alumnos, el tema, el grado de dificultad de acuerdo a sus necesidades de aprendizaje; los sonidos e imágenes también deben ser adecuados al tema, sobre todo, retroalimentar las actividades que propicien la construcción de conocimientos.

La mediación pedagógica se caracteriza por usar las TIC en cualquiera de sus presentaciones. Cada tecnología tiene su propio lenguaje: lingüístico, visual, oral, auditivo y su propio canal para pasar la información. Los educadores pueden aprovechar estas posibilidades para promover, gestionar y acompañar los procesos de enseñanza -

aprendizaje al revisar y analizar desde la mediación pedagógica las oportunidades y materiales que se utilizan para la educación; la voz, el gesto, el libro, un hipertexto o textos, fotocopias, videos, materiales electrónicos, para que acompañen y promuevan el aprendizaje de los estudiantes y contribuyan a su formación integral y a una educación de calidad.

De este modo, los lenguajes de las TIC (visual, auditivo, lingüístico y oral) permiten motivar a los alumnos mediante una gran gama de softwares educativos que cada vez se hacen más abundantes; pues la diversidad de presentaciones sirve para alumnos de todas las edades y necesidades educativas, incluso las especiales. El docente debe seleccionar previamente y dominar su uso para buscar las estrategias de vinculación con la temática de los programas escolares e inducir al estudiante a explorarlos. Considerando los intereses, experiencias y conocimientos previos. De esta forma se asimilan y acomodan nuevos conceptos que permitan la construcción de aprendizajes significativos.

Para concluir se destaca el texto de Litwin Edith (2005:4), donde se enfatiza la importancia de las TIC, como mediadoras en la forma de relacionarse, de educar y comunicarse del ser humano.

“No podemos obviar que en el camino así vayamos de la mano del maestro o solos, nos cruzamos con otras manos de maestros, otros niños, jóvenes y adultos que van en el mismo sentido a otros ritmos y niveles. Las tecnologías son posibilitadoras de encuentros y de permitirnos recorrer juntos tramos del camino.

Desde las perspectivas comunicacionales, las nuevas tecnologías ofrecen que nos ayudemos unos y otros en esos recorridos, promueven el reconocimiento de las ópticas diferentes, las dificultades o las soluciones a las que otros arriban. Compartir proyectos aun cuando estemos en latitudes diferentes nos permite: no sólo construir mejores soluciones por lo que implica la ayuda y la colaboración sino reconocer el valor moral del encuentro fraterno. Necesitamos desde las aulas enseñar a caminar con el otro, distinto a nosotros, ponernos en su lugar, aprender a apurar el paso y a detenernos. La potencia que tienen las tecnologías para favorecer los encuentros se inscribe en una perspectiva moral y se instala como posibilitadora de buenas resoluciones. Los portales pueden constituirse en un buen ejemplo de ello.

Sabemos que la enseñanza es difícilmente predecible, desarrollada en contextos siempre singulares se ve favorecida su indeterminación. Por otra parte, no nos

estamos imaginando un camino pleno de artefactos. Estamos intentando integrar en la vida educativa los medios que el alumno maneja por su cuenta e integrarlos en un proceso en el que el currículo le otorgue nuevos sentidos y vitalidades. Pensamos que potencie los proyectos en los que la información y la comunicación son cruciales. Intentamos que los estudiantes tengan compañeros de clases de otros sitios que enseñen a aprender en ese espacio en el que todos somos distintos y, a la vez, todos somos iguales”.

6. MARCO METODOLÓGICO

Logrando llegar a la causa del problema, el problema central y los efectos, se puede identificar desempeños, prácticas docentes, clima institucional, expectativas, niveles de satisfacción de los estudiantes con el uso de tic y apoyos digitales, enfocando todo esto al mejoramiento de procesos llevados a cabo dentro del aula.

(Bobadillo, 1988).

6.1. Enfoque de la investigación

El diagnóstico es la caracterización de una situación guiada por las intenciones que dan origen al mismo, evaluaciones rápidas de diferentes situaciones, así que, el objetivo principal de este consiste en proporcionar información específica, clara y confiable, basada en evidencias, que ofrezcan conclusiones que faciliten la correcta lectura de datos favoreciendo así, el desarrollo de actividades posteriores generados por la investigación, esto significa generar y relacionar acciones necesarias para iniciar la lectura y evaluación de datos, actividades de planificación, y posterior intervención. (Suárez, 2011).

De esta forma, la fase inicial del proyecto requiere una observación empírica, que facilite la recolección de datos y el desarrollo de hipótesis iniciales, ya con información obtenida, se tendrán evidencias certeras para hacer descripciones concretas del grupo intervenido, así como una categorización que permita generar estrategias interpretativas, para proponer acciones de mejora, aprovechamiento de recursos existentes e innovación de metodologías alternativas.

Al tener claro el grupo focal y sus características generales, se dará una exploración de recursos, competencias informaciones, niveles de aplicación, fortalezas, debilidades, aspiraciones y necesidades que surgen alrededor del uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como objetivo primordial de este diagnóstico.

De tal modo, que con el desarrollo de esta propuesta diagnóstica, se mostrará un análisis profundo que precisa escenarios, percepciones, cualidades, debilidades, ambivalencias del grupo focal, porque al recoger, analizar datos para evaluar y resolver problemáticas de diversa naturaleza, se da comienzo a respuestas y surgimiento de nuevas preguntas que conducirán a mejoras, aprovechamiento de las competencias informacionales para un verdadero aprendizaje significativo.

Por lo tanto, se hará uso de instrumentos idóneos los cuales evidenciarán el desempeño, las capacidades, conocimiento y manejo de las herramientas que ofrece la web, por parte de los estudiantes de la básica primaria y secundaria.

6.2. Método de la investigación

“Los problemas guían la acción, pero lo fundamental en la investigación – acción es la exploración reflexiva que el profesional hace de su práctica, no solo por su contribución a la resolución de problemas, sino por la capacidad para que cada profesional reflexione sobre su propia práctica, la planifique y sea capaz de introducir mejoras progresivas.” (Herrerías, 1992).

El método de investigación implementado en éste proyecto es el de la Investigación Cualitativa, desde el enfoque de la Metodología de la Investigación – Acción.

La investigación-acción se encuentra ubicada en la metodología de investigación orientada a la práctica educativa. Desde esta perspectiva, la finalidad esencial de la investigación no es la acumulación de conocimientos sobre la enseñanza o la comprensión

de la realidad educativa, sino, fundamentalmente, aportar información que guíe la toma de decisiones y los procesos de cambio para la mejora de la misma.

Justamente, el objetivo prioritario de la investigación-acción consiste en mejorar la práctica en vez de generar conocimientos; así, la producción y utilización del conocimiento se subordina a este objetivo fundamental y está condicionado por él (Elliott, 1993). Desde este punto de vista, la labor del docente, debe integrar la reflexión y el trabajo intelectual en el análisis de las experiencias que se realizan, como un elemento esencial de lo que constituye la propia actividad educativa.

En esta investigación, los problemas guían a la acción, a la exploración reflexiva, se analizan las acciones humanas y las situaciones experimentadas por los docentes.

De acuerdo a la situación problema planteada en el presente proyecto, surge la necesidad de realizar una indagación reflexiva que permita profundizar la comprensión (diagnóstico) frente al uso de las TIC en el desarrollo de un aprendizaje significativo y fortalecimiento de unas competencias informacionales adquiridas por los estudiantes. De este modo, se implementarán algunos instrumentos con el fin de recolectar información, analizar e interpretar, observando y sistematizando paso a paso los niveles de búsqueda, las estrategias, comportamientos, intereses y necesidades de los estudiantes al momento de realizar sus consultas en la web.

Posteriormente, dichas reflexiones constituyen un ciclo de la investigación-acción y significan la fase de replanificación, donde preguntas como: ¿Qué incidencia ha tenido esta investigación para mí, para el grupo?, ¿En qué hemos mejorado o cambiado?, ¿Cómo y de qué manera ha incidido en la transformación de nuestra propia práctica y del entendimiento que poseemos de la misma?, ¿Cómo actuaríamos en un futuro a la luz de los resultados obtenidos y del aprendizaje que hemos experimentado?, ¿permitirán la

planificación e introducción de mejoras progresivas en la calidad y fortalecimiento de las competencias informacionales en el uso de las TIC para el desarrollo de un aprendizaje significativo en la escuela?.

6.3. Contexto de la investigación

Esta investigación se generó en cuatro contextos heterogéneos con las siguientes características:

- **Primer contexto:** Se da en la Institución Educativa Agropecuaria San Alfonso ubicada en el municipio de Balboa del Departamento del Cauca con una población socioeconómica de bajos recursos económicos.

Esta población, debido a su ubicación y entorno rural hace que sus vías de acceso sean difíciles. Esta población cuenta en su mayoría con estratos 1 y 2.

Los grados trabajados fueron 7°, 9°, 11°, como institución de carácter oficial.

-**Segundo contexto:** Se aplica en la Institución Educativa Hogar Nazareth ubicado en el municipio de Dosquebradas del Departamento de Risaralda con una población socioeconómica media. Es una población urbana y se maneja generalmente un estrato social entre 1 y 4.

El curso trabajado fue segundo de primaria, institución estatal.

- **Tercer contexto:** Se da en la Institución Educativa Jorge Eliecer Gaitán ubicada en Bogotá, departamento de Cundinamarca con una población socioeconómica media-baja.

Con una población urbana y se manejó estratos 2 y 3

Los cursos trabajados fueron 4 y 5 de primaria, institución de carácter estatal.

- **Cuarto contexto:** La intervención se lleva a cabo en la Institución Antioquia ubicada en Medellín del Departamento de Antioquia, con una población socioeconómica media-alta.

Con una población urbana y se manejó estratos 3 y 4.

Los cursos trabajados fueron 4° y 5° de primaria, institución privada.

6.4. Población y muestra:

En la realización del diagnóstico de este proyecto, como población objeto de estudio, se tomó una muestra de 25 estudiantes de educación básica, con edades que oscilan entre los 5 a 17 años, de los niveles de básica primaria y básica secundaria respectivamente. La muestra de estudiantes, como objeto de intervención, se encuentra distribuida en cuatro grupos focales localizados en cuatro instituciones en lugares diferentes y distantes, separados por tiempo y espacio, con características, formas de aprendizaje, cultura, costumbres, y modos de interacción muy diversas.

En este sentido, la población y muestra tomada para esta investigación, es de carácter finito (Sierra 1991:s.p.), es decir, el número de individuos es pequeño, así como también la acción se da en tiempo presente, o sea que, se trabaja en un tiempo corto y actual, vale así mismo resaltar, que es de dimensión heterogénea en cuanto a sus dimensiones socioculturales, éticas, económicas, geográficas, y por ende vienen de un sistema educativo de carácter mixto.

De esta manera, los grupos focales a estudiar se encuentran ubicados en sectores muy diversos de la geografía del país, encontrándose uno en la ciudad de Medellín, otro en el departamento de Risaralda, otro grupo en Bogotá y el último en el departamento del Cauca, lo que indica que el estudio producirá unos resultados muy diversos y heterogéneos, divergentes y convergentes, así como también resultados homogéneos, lo cual requiere de un estudio minucioso para llegar a unas conclusiones convincentes y prácticas.

En este contexto y en términos generales, debido a la diversidad de la población a intervenir, los resultados de los datos obtenidos de la información recogida serán distintos y se lograra reconocer ideas de todo tipo.

6.5. Técnicas de recolección de datos:

Para llevar a cabo esta intervención, se usaron instrumentos con el fin de obtener una información más precisa, exacta y completa posible sobre la recolección de los datos, es así que se utilizara como técnicas, en primera medida, la encuesta, que desde el punto de vista de Arias (2006:72) "...es una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular", ya que según el autor, es el instrumento más usado para la recolección de los datos requeridos con la finalidad de conocer el manejo y uso que dan los estudiantes de educación básica a las herramientas TIC, la cual consiste en una serie de preguntas, que contienen diferentes variables, con el objeto de medir el manejo de los instrumentos tecnológicos por los chicos. Así mismo, se puede considerar, como uno de los instrumentos más adecuados en la obtención de información desde un sentido directo y en un tiempo corto, con el fin de analizar cada una de las variables, como primera meta del presente trabajo.

En este sentido y como segunda opción, se aplica la técnica del mapa conceptual, con el propósito de medir el aprendizaje significativo que estudiantes de educación básica ya poseen y detectar posibles falencias. La técnica está diseñada y encaminada a reconocer el aprendizaje tecnológico o informacional previo del estudiante, como contribución o apoyo a su conocimiento académico, partiendo desde una búsqueda realizada en la web de manera flexible sobre un tema, permitiendo la navegación libre del estudiante por los hipervínculos e hipertextos, con el fin de indagar sobre el proceso de búsqueda y la manera de procesar, organizar, enlazar y vincular significativamente los conceptos trabajados.

Como tercera técnica de recolección de datos, se utiliza la carrera de observación, tomado de un modelo diseñado por la profesora Mónica Brijaldo docente de la Pontificia Universidad Javeriana, que consiste en un recorrido por la web con el estudiante, con la finalidad de que éste profundice en diversas opciones de temas que encuentre, para así conocer las competencias informacionales que los educandos poseen.

De esta forma, el modelo de técnica, está diseñado con una serie de ítems o preguntas abiertas y cerradas que se presenta con varias opciones, con el propósito de reconocer la diversidad de herramientas tecnológicas existentes en el ámbito informático como apoyo al proceso educativo de los sujetos y así ubicar la información, analizarla y reflexionar sobre el uso adecuado e inadecuado que como estudiantes y docentes se da a las herramientas tecnológicas y buscar estrategias que fortalezcan la interacción con estas, con el fin de profundizar los conocimientos sobre los instrumentos informáticos.

Finalmente, estas técnicas se aplican a cuatro grupos de estudiantes que abarcan los niveles de primaria y secundaria, ubicados en diferentes instituciones educativas localizadas en lugares distantes y distintos, pero que conllevan al mismo propósito.

6.6. Instrumento de Recolección

6.6.1 Preguntas diagnósticas.

ENCUESTA BÁSICA PRIMARIA

La presente encuesta tiene como propósito medir el grado de conocimiento y manejo que tienen los estudiantes de educación básica primaria frente a las TIC.

Marque con X la respuesta que a su criterio, sea la correcta.

- 1) ¿Cuando realiza una consulta en internet le pide ayuda a sus padres?
 - A. Siempre
 - B. A veces
 - C. Nunca

- 2) ¿Porque razón realiza mayores consultas en internet?
 - A. Trabajos de la escuela
 - B. Por curiosidad
 - C. Para jugar
 - D. Para escuchar música

- 3) ¿Dónde utiliza con más frecuencia el internet?
 - A. Colegio
 - B. Café internet
 - C. Casa

- 4) ¿En algún momento ha intentado realizar alguna consulta de tareas sin utilizar el internet?
 - A. Siempre
 - B. A veces
 - C. Nunca

- 5) ¿Cuáles son los buscadores que utilizas más en internet para conseguir información?
 - A. Google.
 - B. Wikipedia.
 - C. YouTube.

- 6) ¿Existe alguna regla para el uso del internet en su casa?
 - A. No
 - B. Si.

- 7) ¿Le miente a sus familiares acerca del tiempo que dedica al internet?
- A. Siempre.
 - B. A veces.
 - C. Nunca

6.6.2. Encuesta Básica Secundaria

La presente encuesta tiene como propósito medir el grado de conocimiento que tienen los estudiantes de educación básica secundaria frente a las TIC.

Marque con X la respuesta que a su criterio, sea la correcta.

- 1) ¿Con que frecuencia usas el computador?
- A. 1 día
 - B. 1 semana
 - C. 1 mes
 - D. No lo uso
- 2) ¿Tienes internet en tu hogar?
- A. Si
 - B. No
- 3) ¿Dónde utilizas con más frecuencia el internet?
- A. Colegio
 - B. Café internet
 - C. Casa
- 4) ¿A cuál de los siguientes recursos en internet le das más uso?
- A. Webcam
 - B. Chat
 - C. Otro, ¿Cuál?
- 5) ¿Cuál es el buscador que más empleas para consultar tus tareas?
- A. Google.
 - B. Wikipedia.
 - C. Duckduckgo.
 - D. Copérnico.
 - E. Bing.
 - D. Otro, ¿Cuál?

- 6) El correo electrónico que más utilizas es.
- A. Gmail.
 - B. Yahoo.
 - C. Hotmail.
 - D. Otro, ¿Cuál?
- 7) ¿Qué le aportan las TIC a tu proceso de formación?
- A. Conocimiento.
 - B. Facilidad de aprendizaje.
 - C. Información.
 - D. Otro, ¿Cuál?

6.6.3. Carrera de observación para primaria

CON ANINET POR INTERNET

OBJETIVO: Observar y analizar las capacidades y competencias que tienen estudiantes de básica primaria, específicamente grado segundo, en el manejo, opciones de búsqueda y desempeño en la web.

Ella es Aninet.



Debe realizar algunas actividades en internet, pero tiene algunas dudas. Tú has sido elegida para ayudarla a resolver este gran reto. ¿Te animas?

Si logras ayudar en cada pista de su tarea a Aninet te pondrás 😊.
Si por el contrario, se te dificulta encontrar la pista que Aninet necesita, te pondrás 😞.

AHORA SI, MANOS A LA OBRA.

1. Si deseas buscar algo o hacer una consulta en internet,

¿A dónde vas? _____ Ahora mismo ingresa allí.



2. Debes encontrar cualquier información sobre el tema que más te ha gustado de Ciencias Naturales. Cuando lo encuentres muéstrala a tu profesora.

3. Aninet necesita encontrar el video de la canción Sol solecito,

¿Dónde lo puedes encontrar? _____ Ahora mismo ingresa allí.

4. Aninet quiere que le ayudes a su amigo el científico a salvar al señor verde.

Para eso debes llegar a un lugar especial. Busca en internet **educepeques juegos Matemáticos.**

Cuando estés allí ingresa a tu grado y a jugar.

5. ¿Qué significa para ti la palabra chatear? Escríbelo en el computador.

6. Si deseo encontrar una página que hable sobre mí, donde pueda mostrar fotos de mis amigos, chatear con ellos.

¿Cómo se llama la página? _____ Ahora mismo ingresa allí.

7. Aninet necesita hacer un dibujo de figuras geométricas. ¿Llévala hasta donde lo pueda hacer?

¿Cómo se llama el programa? _____

8. Aninet quiere que compartas con ella el juego que más te gusta de internet.

Escribe detrás de la hoja los pasos que ella debe seguir para poder llegar a ese juego que tanto te gusta.

6.6.4. Carrera de observación básica secundaria

La siguiente carrera de observación fue diseñada por la profesora Mónica Brijaldo, realizando una adaptación de la misma para aplicarla a estudiantes de niveles de educación básica.

TALLER HERRAMIENTAS DE LA WEB.

CARRERA DE OBSERVACIÓN VIRTUAL BÁSICA SECUNDARIA

En este taller vamos a conocer la variedad de Herramientas que tiene la llamada web 2.0 y con la cual se puede trabajar en el contexto educativo. Tendrás que hacer una “carrera de observación virtual”, pero en esta carrera no solo tendrás que ubicar información, sino que debes realizar la reflexión pedagógica sobre el uso de las herramientas.

Sigue las instrucciones y Feliz recorrido!!

INSTRUCCIONES:

Debe realizar un documento con las respuestas obtenidas en su carrera de observación, en las preguntas en las cuales se pide que realice una reflexión, deberá comentar su punto de vista particular sobre el tema.

RECORRIDO:

1. A diario lo usas y para muchas cosas... pagar las cuentas, revisar los mensajes, hablar con los amigos, mirar videos, leer noticias, y también para encontrar información de los temas académicos que te interesan, en todos los niveles de información y también de validez conceptual. Cómo ya sabes a que servicio me refiero, busca la definición que mejor lo describa y explica por qué crees que esa es la definición. Recuerda que cuando se toma información, siempre se anota la fuente de consulta.

Respuesta:

2. Es el más popular software para realizar llamadas por Internet (VoIP) de manera gratuita, aunque si quieres realizar llamadas a cualquier teléfono debes pagar una pequeña cuota. ¿Explica de cuál herramienta de comunicación estamos hablando? ¿Qué servicios presta? ¿Cómo podrías utilizarla en un contexto educativo?

Respuesta:

3. Sabes por qué las direcciones de Internet tienen las terminaciones: edu, gov, org, com? Y porqué estas se extienden a los servicios de correo electrónico. Explica tu respuesta.

Respuesta:

4. ¿Sabes qué es una infografía? Busca la información con tu buscador de internet preferido. Busca también videos, con la información que encontraste realiza un ejemplo de ello.

Respuesta:

5. A continuación encontrarás la dirección de algunos Blogs. Selecciona uno de ellos, léelo y analiza: Cómo lo podrías usar en el contexto del aula, si se te ocurre una actividad con ellos descríbela.

<http://javarm.blogalia.com/>

<http://i-matematicas.com/blog/>

<http://www.aulablog.com/edublogs/>

<http://www.digitocreativo.com/blog/>

Respuesta:

6. Conoces la Wikipedia? Entra a la página de Wikipedia español <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada> , allí te cuentan qué es la Wikipedia.

Ahora visita la página de Wikilearning: <http://www.wikilearning.com/> ubica un curso que te interese y analiza: ¿crees que es un buen recurso de información para cualquier usuario? Explica tu respuesta.

Respuesta:

7. Mira el siguiente video y responde: <http://www.youtube.com/watch?v=CzYzVXxbAoA> ¿Cuál consideras que es el tipo de sociedad en el cual se forman los estudiantes en la actualidad y cual será, entonces, la función principal del docente?

Respuesta:

8. Busca una imagen en que explique tu respuesta anterior y pégala allí.

9. Sabes para sirve una red social? Visita este espacio

<http://www.facebook.com/group.php?gid=76826881192> en la red Facebook y cuéntanos. Negativa o afirmativa, explica tu respuesta.

Respuesta:

¿Qué opinas de utilizar esta red en los espacios educativos? Tu respuesta puede ser

HAZ TERMINADO¡¡ AHORA CONOCES UN POCO MÁS DE LAS MULTIPLES HERRAMIENTAS QUE TIENE EL INTERNET PARA AYUDARTE EN TUS PROCESOS EDUCATIVOS.

6.6.5. Mapa conceptual

Los mapas conceptuales permiten visualizar conceptos al relacionarlos entre sí de manera jerárquica. Al plantear un mapa conceptual para este trabajo de intervención estamos aprovechando la inteligencia visual del estudiante, uniendo las competencias informacionales y los conceptos o matrices que se proponen, para que de esta manera, se alcancen los objetivos que se proponen con la realización de la actividad. La elaboración del mapa pretende evidenciar fases de búsqueda en la consecución de información, teniendo en cuenta que también son valederos para el mapa, la pérdida de ruta y las relaciones significativas, se trabajará por medio de hipertextos; ya que estos, permiten ir a otros temas relacionados y al seguir un hipervínculo se dice que se está navegando por la Web. El uso del hipertexto para la realización de este trabajo de intervención, recordará que es una de las formas de la hipermedia, enfocada en diseñar, escribir y redactar, siendo necesario entonces reconocer que los hipertextos también se refieren a imágenes que conducen a la ampliación de contenidos.

De esta forma, se requiere destacar que la búsqueda por medio de hipertextos es muy extensa y variada, entonces durante el desarrollo de la actividad será necesario establecer un tiempo determinado para la búsqueda y la elaboración del mapa conceptual.

Objetivos

- Identificar las fases de búsqueda de información por las que pasa un estudiante para desarrollar un trabajo o tarea escolar.

- Analizar qué tan profundas pueden llegar a ser las consultas escolares, si hay conformismo con cualquier respuesta o se indaga más a fondo.

6.6.6. Mapa conceptual Básica Primaria

Desarrollo de la actividad.

Al iniciar, se explica a los estudiantes el esquema de un mapa conceptual por medio de dibujos en el tablero. Ellos escuchan algunos términos como: mesa, flor, carro...y los plasman allí. Luego, los términos son cambiados por: tienen, es, están... Lo que les complica realizarlos gráficamente.

De esta manera, se les explica que los primeros términos son conceptos y que los segundos son los conectores. Se hace un ejemplo de mapa conceptual sobre un tema visto en clase.

Entre todos dan conceptos referentes al tema de “las plantas”, luego en equipo inician la organización, ubican conectores y terminan construyendo el mapa conceptual.

1. Se ubican por parejas, cada una con material para desarrollar su mapa conceptual.

2. A cada pareja se le da el tema con el cual debe desarrollar su mapa conceptual.

3. Realizar un mapa conceptual del recorrido realizado, especificando como se dio cada paso y los hallazgos encontrados, indicar exactamente donde paró la búsqueda, pues bien sabemos que se llegan a hipertextos que generan nuevos enlaces que ofrecen ampliación de temas. Se debe incluir las veces que se perdió la ruta y como la retomó.

4. Presentación del mapa conceptual. Socialización.

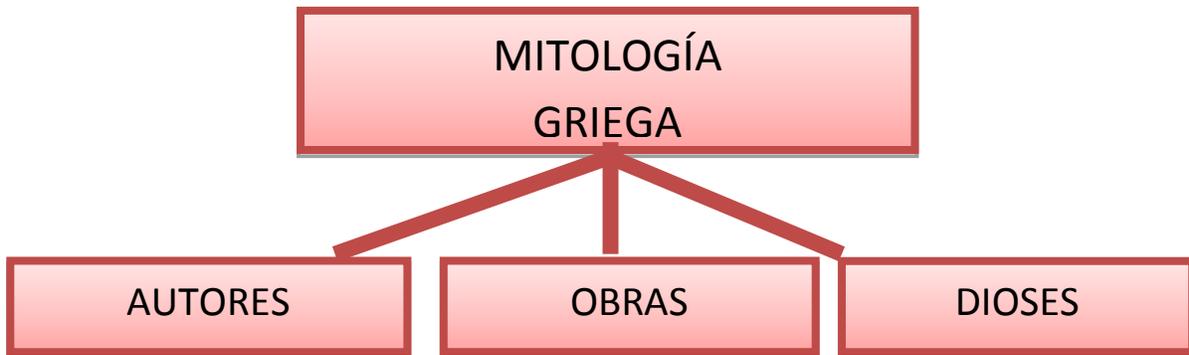
6.6.7. Mapa conceptual Básica Secundaria

Desarrollo de la actividad.

Antes de realizar la actividad se explica a los estudiantes qué es un mapa conceptual, un hipertexto, jerarquías, hipermedia, conectividad, web, virtualidad y otros términos que se van a manejar durante el desarrollo del evento.

1. Se sugiere a los estudiantes iniciar una búsqueda a cerca de “La mitología griega”, en vista que el tema es tan amplio, se partirá de tres puntos principales: Autores, obras, y dioses, trabajando estos por medio de hipertextos. Esta búsqueda durará 30 minutos.
2. Realizar un mapa conceptual del recorrido realizado, especificando como se dio cada paso y los hallazgos encontrados, indicar exactamente donde paró la búsqueda, pues bien sabemos que se llegan a hipertextos que generan nuevos enlaces que ofrecen ampliación de temas. Se debe incluir las veces que se perdió la ruta y cómo la retomó.

El mapa conceptual se iniciará así:



De allí en adelante el estudiante hará su propio recorrido, tratando de organizar la información recolectada, dándole forma a su mapa.

6.7. Recolección y análisis de la información

6.7.1 Análisis cualitativo de la Encuesta.

El avance de la tecnología, su inmersión e implementación en el ámbito educativo, ha desempeñado un rol muy significativo en las labores académicas de los docentes contemporáneos, frente al desarrollo, refuerzo y fortalecimiento del aprendizaje significativo por parte de los estudiantes en un contexto integral, es decir, que las TIC, han sido las herramientas integradoras y potencializadoras del conocimiento en el individuo y pretenden abarcar todas las asignaturas del plan de estudio o el currículo de las instituciones, con la idea de mejorar considerablemente el aprendizaje del sujeto (Fundación Gabriel Piedrahita Uribe, 2008: 2).

En este entorno, y a pesar de la importancia y necesidad de incorporar las TIC en los planes de estudio de las aulas escolares, se puede notar, que la presencia de los instrumentos tecnológicos en las instituciones, por una u otra razón, no son muy evidentes y los sujetos no tienen acceso prioritario a la herramienta.

Para conocer o medir el grado de competencia con el cual cuentan los estudiantes de la básica Primaria y Secundaria frente a las TIC, se dio apertura a la actividad relacionada con el instrumento de la encuesta, la cual consta de 7 preguntas por muestra, donde cada estudiante responde a su manera, de forma flexible y sin presiones, cada una de las expresiones propuestas, en donde se indaga sobre el uso, apropiación y la relación que los chicos tienen con las TIC en el entorno personal, social y familiar.

De esta forma, al analizar los datos arrojados por dicho instrumentos, se evidencia lamentablemente, que los estudiantes usan el internet muy poco en sus instituciones educativas, conllevando a pensar, que estos espacios no son muy buenos promotores y facilitadores de conocimiento tecnológico, tal vez por sus rígidas normas y cohesivos horarios de clases, poniéndolo y colocando en guardia a quienes tienen la posibilidad de que los estudiantes accedan a los instrumentos tecnológicos.

Desde este contexto y teniendo en cuenta los resultados arrojados por la encuesta, se encontró que en los hogares de los estudiantes no existen las herramientas necesarias, lo cual significa la dificultad del contacto permanente del estudiante con las TIC, para alcanzar los objetivos requeridos, como son adquirir conocimiento acerca de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y así desarrollar sus potencialidades y competencias informáticas en su manejo adecuado.

En este entorno, lo importante del estudio, es que los estudiantes a pesar de las diversas dificultades presentadas, buscan estrategias que les permitan usar la web en la consulta de sus tareas, como aparece en los datos recogidos en la encuesta, donde nos muestra que la frecuencia de contacto con la herramienta es diaria en su gran mayoría, a pesar de que no todos tienen acceso desde sus hogares.

Así mismo muestra, de forma contraria, que una minoría de los encuestados emplean el internet por espacio de un día por semana, dando a entender que su conocimiento tecnológico y de consulta es bajo, dato mostrado por los resultados obtenidos del ejercicio realizado anteriormente. Se pudo constatar, que los estudiantes que tienen contacto con la web durante una semana, tienen conocimientos más profundos en el manejo del internet, más facilidad en los procesos de búsqueda, en la interrelación con el ordenador, saben encontrar, recoger y procesar considerablemente la información y su manejo, frente al grupo que tiene menos contacto con los instrumentos tecnológicos.

De esta manera, es interesante señalar, que el conocimiento que los estudiantes poseen sobre el manejo del chat como elemento de la comunicación es relevante, ya que la mayoría de ellos, le dan un uso cognitivo, es decir, conocen su funcionalidad, su papel, en otras palabras saben para que sirve este recurso, mientras que un porcentaje bajo de los encuestados no le da un uso prioritario al chat y tal vez su uso es nulo, no lo utiliza, pero tiene contacto con otros tipos de comunicación, que para él o ellos son familiares y de confianza en su interactuar tecnológico con otros sujetos, y por ende, de uno u otro modo tienen sus conocimientos en TIC.

Por otro lado, se evidencia que el recurso de la webcam es un elemento desconocido para estos estudiantes, ya que ninguno la usa, como se logró apreciar en la encuesta, es decir, al cuestionarlos sobre su uso, respondieron que no era de su conocimiento, no habían escuchado hablar de este instrumento.

En lo referente al buscador más usado por los estudiantes, según la encuesta, un gran porcentaje demostró que el buscador líder es Google utilizado de modo frecuente por los estudiantes en sus consultas académicas, mientras tanto los demás buscadores han sido de alguna u otra manera desconocidos.

De igual manera, se aprecia en esta actividad, que existe un balance entre el correo electrónico conocido y empleado por todos como es Hotmail y otros tipos de correos electrónicos que usan frecuentemente los estudiantes encuestados, es decir, un 2% de 5 estudiantes usa Hotmail y otro tanto otros correos, tan solo un 1% evidencia el uso de Yahoo como herramienta electrónica o como correo de su manejo. **(Ver en anexos).**

Así mismo, se encontró que el internet, es para algunos estudiantes la base de adquisición de información, es decir, que la mayoría de estudiantes tiene entendido que el internet es un banco de información donde se encuentra cualquier dato posible y que tienen acceso a el, con solo hacer clic en el navegador preferido y consultar el tema necesario. Por su parte, en gran porcentaje, los estudiantes de básica Primaria evidencian el uso de la herramienta como espacio no sólo para consultar sus tareas en compañía de familiares que logren darle un “buen manejo”, sino que además de ello, invierten parte de su tiempo en ingresar a páginas de juegos y actividades acordes a sus intereses.

En esta forma, un porcentaje no muy considerable plantea que el internet es una herramienta tecnológica que favorece el aprendizaje de los sujetos, por cierto, convirtiéndose en un dato relevante según la encuesta, ya que los estudiantes lo toman

como la base del aprendizaje que los apoya en el fortalecimiento y potenciación de los conocimientos adquiridos y por obtener.

Se puede concluir que sus respuestas son muy acordes a sus edades, el comportamiento que manejan, los intereses y motivaciones en internet son más didácticos en básica primaria en paralelo a los estudiantes de grados superiores, quienes tienen mayor preferencia a las redes sociales, videos, portales de música, etc. Sin tener aún una práctica más analítica, desde ya se evidencia quiénes poseen más capacidades y conocimientos en cuanto al trabajo en internet. Sus expresiones, vocabulario, socialización de experiencias en el manejo de la web lo hacen más evidente.

6.7.2 Análisis de la Carrera de Observación

La carrera de observación fue realizada en grupos de estudiantes de básica adaptada a sus niveles de comprensión e intereses. Allí debían cumplir una serie de pistas relacionadas con el uso de las TIC y las competencias informacionales, como por ejemplo acceder a links, buscar información, desarrollar actividades, entre otras. (**Ver anexos**).

En este sentido, y al analizar los resultados de estas carreras de observación, se pudo afirmar que los estudiantes en su gran mayoría, se inclinan mecánicamente por el buscador de su preferencia, como es Google, olvidando casi herméticamente que pueden llevar acabo sus indagaciones mediante otros buscadores como Duckduckgo, Bing, Wikipedia, Copérnico, etc., buscadores que se dieron a conocer en la anterior actividad como fue la encuesta, donde fueron presentados a cabalidad, en uno de los cuestionamientos.

Se puede observar que los estudiantes dieron respuestas muy superficiales a las rutas sugeridas, mostrando un gran gusto por las redes sociales, las cuales no las perciben como aporte académico, sino mas bien como una forma de darse a conocer, relacionarse con sus pares y personas que se encuentran distantes, afirman que al usar esas

plataformas para mejorar el aprendizaje y los procesos académicos, perderían lo novedoso, divertido y lo agradable que en ellas encuentran.

Al momento de consultar los links sugeridos, afirmaron que desconocían las potencialidades de la red frente al acceso a tutoriales y cursos de su interés, afirman que casi nunca o muy pocas veces han ingresado a blogs o páginas que les ofrezcan ayuda, conocimientos y asesoría sobre temas de su interés o necesidades, generalmente en sus búsquedas se inclinan hacia la respuesta corta, sin tener en cuenta criterios que le corroboren la idoneidad de los contenidos encontrados.

De esta forma, la mayoría de los estudiantes se mostraron sorprendidos por las grandes posibilidades de aprender temas que les ayuda en su desarrollo académico, personal, social y sobretodo en otro tipo de actividades dentro de su orientación vocacional, esto, en el grupo de estudiantes de la Básica Secundaria.

A pesar de que los estudiantes a diario en sus consultas y clases observan infografías, desconocen su nombre, aceptan que en su recorrido académico sus docentes los han usado para simplificar explicaciones y que son muy útiles dentro de las clases y análisis de textos.

Cabe destacar que a pesar del tiempo que los jóvenes permanecen frente al computador, olvidan gran parte de las potencialidades y utilidad que la red les ofrece, desde cualquier área, ya que los estudiantes que realizaron la carrera de observación demostraron manejo de las redes sociales, pero desconocimiento parcial de otras funciones, herramientas y conceptos generales de internet, porque el mayor uso que ellos le dan, se enfoca hacia la diversión, socialización, ocio, entretenimiento entre otros.

A pesar de esta problemática, los resultados de los datos arrojados por las consultas de los estudiantes en esta parte del diagnóstico, como es la carrera de observación, da

cuenta de las capacidades y habilidades que se pueden potencializar en ellos, pues sus consultas, indagaciones y recolección de datos mediante la web mejoran paulatinamente con un acompañamiento y guía del trabajo.

En este sentido, el intento por lograr la recolección de información solicitada de manera que cumpla las expectativas de quien la requiere es en gran medida interesante, ya que esto conlleva al mejoramiento del manejo de las herramientas TIC, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos.

En cuanto al conocimiento de las herramientas que conforman el sistema de la red y que se usan para ingresar a la web, son ya conocidas en gran medida, por algunos estudiantes de estos grados, especialmente por el grupo de la Básica Secundaria, quienes ya han tenido contacto con estas y saben inclusive definir las y diferenciarlas desde la funcionalidad de cada una. Cabe aclarar, que su conocimiento no abarca la comprensión total de las TIC y especialmente en los grados de Básica Primaria, donde el proceso de aprendizaje y potenciación del conocimiento en las Tecnologías de la Información y la Comunicación están en desarrollo, y de acuerdo a la carrera de observación, se observó gran cantidad de falencias o debilidades en el manejo de los instrumentos por estos estudiantes, generalmente al momento de realizar la consulta necesaria, como es quedarse con lo primero que se encuentre sin aventurarse a ir a otros hipervínculos que les permitan navegar con más profundidad en la web.

Desde este punto de vista y teniendo en cuenta los datos arrojados por la actividad realizada en los grados superiores, se ha podido constatar, que los estudiantes a pesar de tener un poco más de experiencia en el manejo de los instrumentos tecnológicos, en comparación con los niveles de Básica Primaria, y a pesar de los conocimientos previos ya adquiridos en TIC, no se construye conocimiento de un modo significativo, es decir, la consulta en la gran mayoría de los estudiantes, no se realiza desde la construcción e interiorización de conocimiento aunque se notan destrezas y habilidades que son parte de

su cotidianidad, pero estas no trascienden a un análisis y mayor comprensión; no se complementa con sus experiencias, en otras palabras, permanecen en un punto que les impide encontrar nuevos recorridos, nuevas estrategias de consulta y análisis de la información hallada en la web.

En este sentido y en cuanto a las competencias informacionales que presentan los estudiantes, podemos ver en el ejercicio, que existe muy poco sentido analítico por parte de algunos estudiantes en las consultas realizadas y no hay apropiación en sus consultas

El nivel de exigencia al momento de indagar es vago, evidencian poca curiosidad para dar paso a diversos lugares, que abren puertas hacia otros ciberespacios.

En conclusión, la gran mayoría de los estudiantes lograron cumplir las pistas, sin embargo su nivel de búsqueda es muy limitado, poseen el ámbito de las competencias básicas, lo que invita a la escuela y familia a realizar una labor urgente y eficaz del uso de las TIC en el desarrollo de aprendizaje y potencialización de competencias informacionales que requiere el mundo moderno.

6.7.3 Análisis de actividad mapa conceptual

Al igual que en las actividades anteriores, este ejercicio se llevó a cabo con estudiantes de educación Básica (primaria y secundaria), sugiriendo los siguientes temas para la elaboración de un mapa conceptual.

Tema Básica Primaria: Los seres Vivos.

Tema Básico Secundario: Mitología Griega.

Esta actividad se trabajó con el propósito de analizar qué tan profundas pueden llegar a ser las consultas escolares que realizan los estudiantes a través de la web. En este

sentido, y al comenzar su trabajo, ellos muestran entusiasmo debido al hecho que cambia su rutina, además porque desean tener contacto con esta herramienta que tanto llama su atención y por la búsqueda de aquel tema en el cual se extenderán de acuerdo a sus capacidades sin ninguna presión, con esa libertad que es gestora de toda creatividad artística, donde cada mente se abre a sus anchas y emergen con fluidez infinidad de posibilidades que se encuentran represadas en los espíritus retraídos, según algunos docentes. De este modo, el trabajo comienza con una explicación de su proceso a seguir, se hace una introducción en cuanto a la elaboración y finalidad de un mapa conceptual.

Una de las pretensiones en esta actividad, era invitar a los estudiantes a realizar sus consultas por medio de otros buscadores y que el recorrido se llevara a cabo de manera hipertextual, navegando en la web libremente. De esta manera, se inició la actividad con el buscador “Duck Duck Go”, como primera experiencia con la cual se encontraron, durante todo el tiempo en que estuvieron en contacto con las TIC como internautas.

En este sentido, comenzaron el proceso escribiendo en la barra de búsqueda: www.duckduckgo.com, allí apareció el icono que lo simboliza o representa (un pato), seguido del espacio donde se escribe la palabra o frase a consultar, entonces, al igual como lo hacían con su buscador anterior, escriben allí el tema asignado, y es cuando aparecen las opciones de consulta, pinchan una, otra y otra más, hasta decidirse por la mejor de ellas y al final se deciden por una, copian los contenidos y comienzan su trabajo.

En el grupo de Básica Primaria el nivel de búsqueda que evidencian es muy limitado, se conforman con los dos o tres primeros resultados de la búsqueda, haciendo énfasis en las imágenes y videos, dejando de lado páginas que les ofrezcan texto y exijan lectura, lo que les dificultó encontrar la información suficiente para elaborar su mapa conceptual, otros estudiantes en cambio, se valieron de la lectura de imágenes seleccionadas para encadenar los conceptos, además de los preconceptos que tenían sobre el tema sugerido.

Los estudiantes expresan que son sus familiares quienes les apoyan con sus consultas y tareas donde requieren del uso de la web y que ellos se limitan a copiar lo que allí encuentran, situación que justifica el desarrollo de esta actividad, demostrando que no tienen el hábito de lectura, selección de información y menos aun análisis de ésta.

En cuanto al grupo de Básica Secundaria, se encontró que la mayoría de los estudiantes que intervienen en esta acción, son sujetos muy receptores del conocimiento tecnológico y muy entusiastas a la hora de la investigación o indagación en los sitios web y sus fuentes, se puede observar cómo se interesan mucho más cuando se les pide que consulten sus ejercicios en la web, que en los textos escritos físicos que se encuentran en la biblioteca, ya que la herramienta del internet es para ellos algo novedoso, de muchas posibilidades, permitiendo que tengan contacto personal con el instrumento, para abrirse a sus anchas e internarse en los ámbitos del ciberespacio sin ninguna barrera que obstruya sus ansias de expandirse hacia mundos tecnológicos desconocidos, propiciando así, una adquisición de conocimientos y saberes, basados en la curiosidad internautica que poseen como sujetos en búsqueda de saberes.

Así es como los estudiantes hallaron cuadros explicativos, mapas mentales, dibujos, pinturas y textos fáciles de entender que se acomodaban didácticamente con gran sutileza a sus intereses. Siguiendo la secuencia sugerida se logra observar que cada estudiante hizo un recorrido totalmente diferente, añadiendo a su mapa conceptual datos concretos y claros que tenían una relación muy estrecha entre sí, es de agregar que cada mapa mostró una tendencia distinta, el resultado del trabajo fue muy extenso, evidenciándose poca síntesis y una vaga definición de términos, los mapas muestran datos e información de la cual no hay un profundo análisis, sin menospreciar el interés que desató el tema, a partir de su navegación.

En este sentido y en cuanto al buscador implementado, los estudiantes notaron la calidad de información que éste buscador arroja, siendo más formal, seleccionada y

académica a comparación del buscador que habitualmente empleaban. Cabe destacar, que en ambos grupos, se evidenció un trabajo colaborativo, donde los estudiantes a medida que iban dándole estructura a su mapa conceptual, iban compartiendo sus hallazgos, opiniones e información relevante, a pesar de ser una constante, más aun en los grados superiores, el uso simultaneo de las redes sociales, los chats, los portales de música y otras funciones que les ofrece el mundo cibernauta mientras desarrollan sus actividades académicas.

A modo de conclusión se puede apreciar en algunos estudiantes, que no se quedan con lo que se encuentra sujeto a normas, con esquemas preestablecidos como lo muestra en la figura del mapa conceptual en su inicio, es decir, se interesan por dar un concepto a lo que se les mostro, de acuerdo al contenido encontrado y tratan de acercarse a lo más preciso en los datos que tienen a su alcance. Sin embargo, se evidencia que los estudiantes evaden en lo posible la lectura de textos, sus búsquedas y selección de información que son muy básicas para realizar una consulta significativa.

En este sentido, existe superficialidad en la consulta de las tareas en algunos estudiantes, especialmente en los que tienen poca experiencia con los instrumentos tecnológicos, en gran parte, por temor al contacto con el ordenador, sus partes y su sistema, expresando que si ingresan temen a un bloqueo del sistema o no logren cumplir con lo requerido, generándose una especie de aprendizaje interactivo, en el cual, unos aprenden de los otros, una adquisición de aprendizaje en equipo.

7. CONCLUSIONES

- El manejo de competencias informacionales es aún muy vago, pues se maneja a la perfección lo que tiene que ver con la música, redes sociales, juegos, chat y lo referido al ocio; pero se encuentran vacíos muy pronunciados en la capacidad de evaluar, reconocer la idoneidad de páginas y documentos; también faltan habilidades para comunicar, aplicar, crear, pensar de manera crítica la información a la cual se accede.

- Las TIC han impactado a la sociedad por la creación de entornos que integran y amplían las capacidades humanas para representar, procesar, transmitir y compartir conocimientos e información cada vez con menores limitaciones de tiempo y espacio.
- Las tecnologías de la información y la comunicación en la actualidad, son una de las herramientas que más apoyo prestan al quehacer docente y demarcan la línea del conocimiento de los sujetos desde muy corta edad; las TIC en el aula son por hoy una de las herramientas más evolutivas y didácticas que permiten plasmar el conocimiento en los estudiantes, anteponiendo el uso adecuado de ellas.
- En los procesos de búsqueda los estudiantes se inclinan hacia buscadores, páginas de consulta que les arrojan resultados cortos y poco profundos ya sea por el desconocimiento de herramientas que son útiles o la misma ligereza con que toman los trabajos escolares.
- Las redes sociales han sido idealizadas como foco de farándula y relaciones sociales, se da una negación casi que general para incorporarlas en ellas actividades académicas.
- Hay desconocimiento de las grandes posibilidades que les brinda la red, frente a su orientación vocacional o mejoramiento de habilidades y destrezas frente algún tema.
- Alto manejo de chat, redes sociales; pero desconocimiento de otras funciones y herramientas de la red.
- La construcción de un conocimiento significativo, aún no es óptimo, existe una baja gestión por el conocimiento nuevo, junto a la baja apropiación de competencias informacionales.

(Piscitelli, 2009:44), "Todo docente que se precie, debe ser un maestro en competencias comunicacionales".

8. BIBLIOGRAFÍA

- ARIAS, F. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Quinta Edición. Caracas: Editorial Episteme. Pág. 72.
<http://es.scribd.com/doc/131137657/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-Fidias-Arias>.
- AUSUBEL, N (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo* .2º México. Ed. TRILLAS Pág. 18, 36, 37,47, 83, 121, 539.
- BRANSFORD, (1999). *Competencias en Tics e informacionales como agentes de cambio para los docentes del siglo XXI*. México. *Revista Educacao, Cultura E Sociedade.*, pág. 4.
- BOBADILLO, PEREZ y otros. (1988). *Diseño y elaboración de proyectos de desarrollo*. Perú.
- BRIJALDO, M. (2011). *Taller WEB 2,0 Diplomado Docencia en Educación Superior. Módulo TIC:Grupo de investigación Educación y Cibercultura.. Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana*.
- CANTÍN M.; VIDAL J.; Escar E.; Lamarca G.; Orera L.; Salvador J, (2010) *Diseño de un plan de formación en competencias informacionales en los estudios de grado*. España. *Universidad de Zaragoza*
- CASTELLS, M. (1997). *La era de la información*. Madrid: Alianza.
- COLL, C.; Martí, E. (2007). *La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación*. Madrid. Editorial Alianza
- COLL, C.; Marchesí, A.; Palacios, J. (Eds.), (2004) *Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la educación escolar* Madrid: España: Editorial Alianza. (pp. 623-651).
- COLL, C.; Mauri, T.; Onrubia, J. (2005). *Technology and pedagogical practices: ICT as joint activity mediating tools*. Annual Conference of the American Montreal: Canada .Educational Research Association,.
- SIERRA, (1991). *Aspectos Básicos del Estudio de muestra y población para la Elaboración de los Proyectos de Investigación*. Universidad de Oriente. Núcleo de Sucre. Escuela de Administración. Curso especial de grado. Cumana, Abril del 2008. Pág. 14.
[http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/615/1/TESIS_RGyFS--%5B00600%5D--\(tc\).pdf](http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/615/1/TESIS_RGyFS--%5B00600%5D--(tc).pdf).

SUÁREZ H, (2011) *Guía metodológica de investigación para la acción*". Washington D.C., EEUU.

HERRERAS E, (1992) *La docencia a través de la investigación–acción*. Revista Iberoamericana de Educación

HORN Y JOHNSON, (2008). Competencias informacionales, *Revista Educacao, cultura e Sociedade*, pág. 6.

IMISON, T.; Taylor, P (2001). Heinemann, Reed Educational & Professional Publishing. *Managing ICT in the secondary School USA*:

CILIP (2004), Chartered Institute of Library and Information Professionals, *Revista Educacao, Cultura E Sociedade*, P.1

Edith. (2005) "*Educación y Nuevas Tecnologías*" *De caminos, puentes y atajos: el lugar de la tecnología en la enseñanza*. <http://www.ort.edu.uy/ie/caes/conferencia1.php>

MARÍN, J. (2011) *La interactividad en la enseñanza y el aprendizaje de búsqueda de información electrónica, en un ambiente bimodal*. Pereira. Universidad Tecnológica de Pereira.

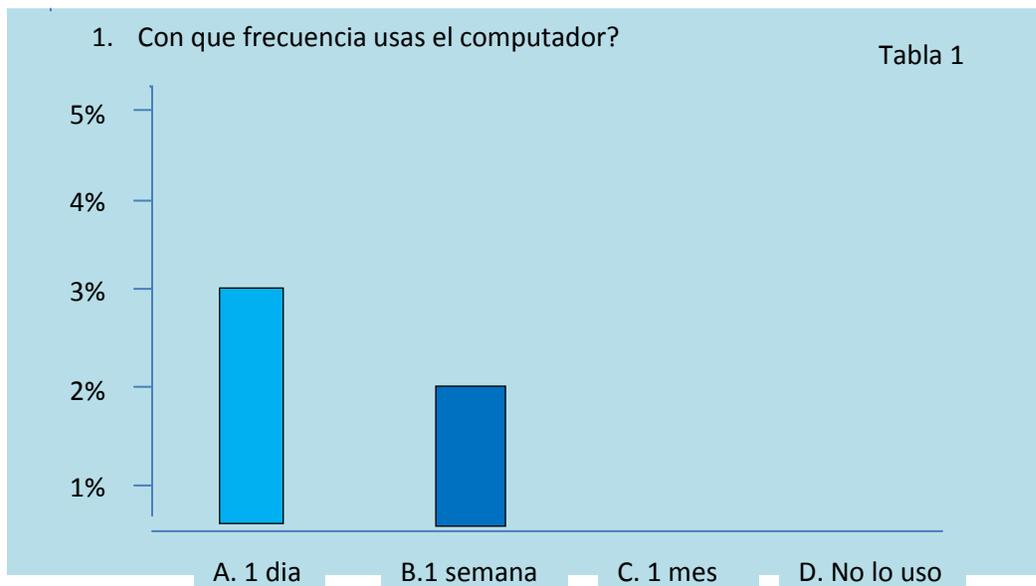
OSILAC,(2004). *El estado de las estadísticas sobre Sociedad de la Información en los Institutos Nacionales de Estadística de América Latina y el Caribe*. Documento de soporte para el Taller sobre la Medición de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe

http://www.idrc.ca/es/ev-86415-201-1-DO_TOPIC.html (Recuperado el 20 de marzo de 2011):

9. ANEXOS

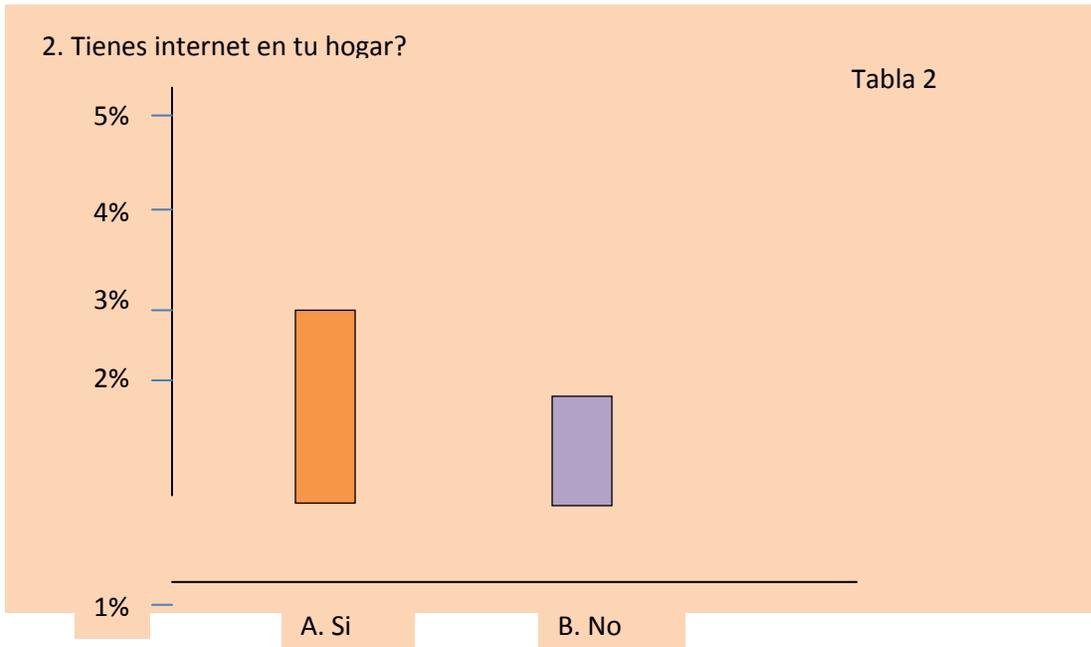
9.1. Tabulación encuestas.

Los datos obtenidos en la muestra, dan a entender que del primer grupo 3 de los 5 estudiantes, usan con menos frecuencia la herramienta como es el computador en sus consultas y trabajos académicos a nivel de un día, mientras que 2 de los estudiantes lo usa a nivel de 1 semana, es decir, lo usa con más frecuencia. **Tabla 1.**



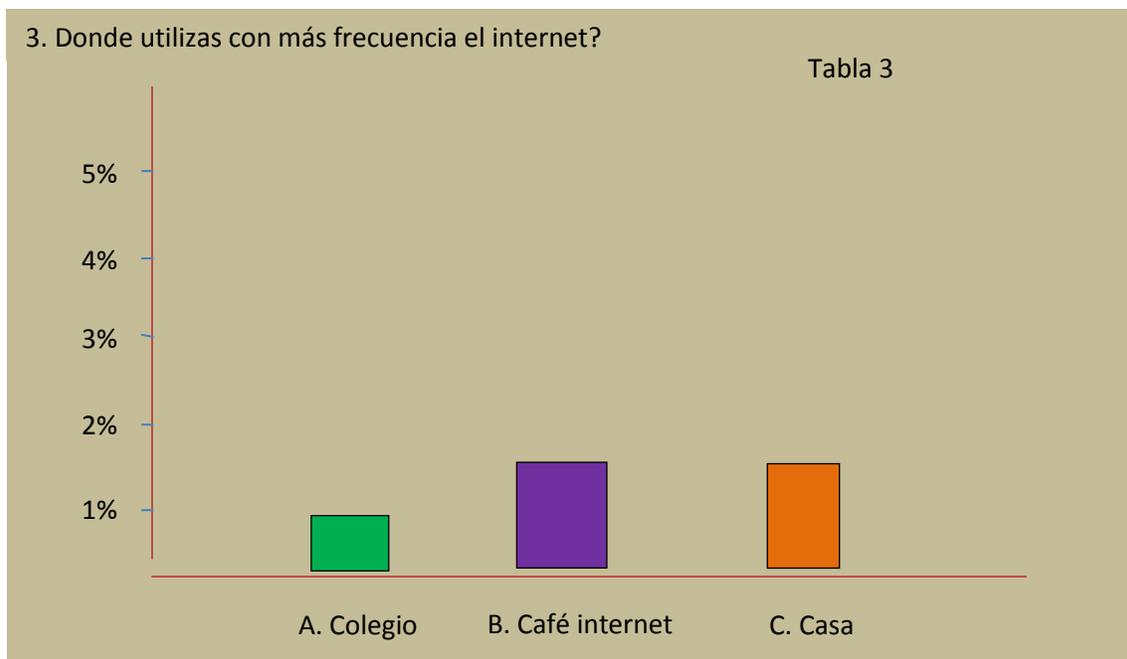
Así mismo, se detecta que la presencia del internet en los hogares de los estudiantes no es muy satisfactorio, sin embargo, cada uno de los encuestados tienen su contacto con la herramienta en uno o en otro lugar, tanto en el hogar y en el colegio, como en otros sitios.

Tabla 2.



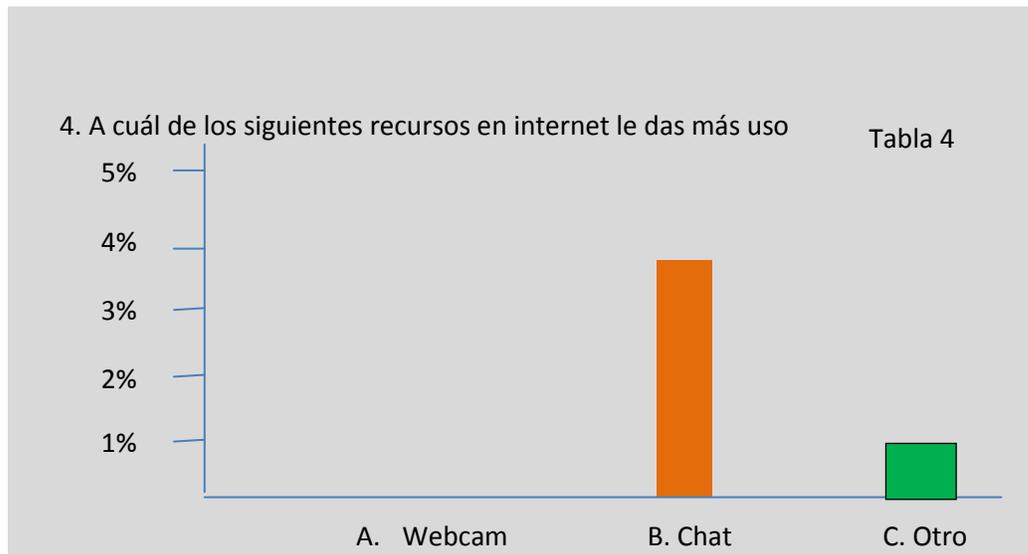
Con respecto al lugar donde con más frecuencia, los chicos usan el internet, es en su casa y en el café internet, con un 2% en cada uno de los sitios y un 1% lo hace preferiblemente en el colegio, demostrando de esta manera que la herramienta no hace mucha presencia en los hogares de estos estudiantes.

Tabla 3.

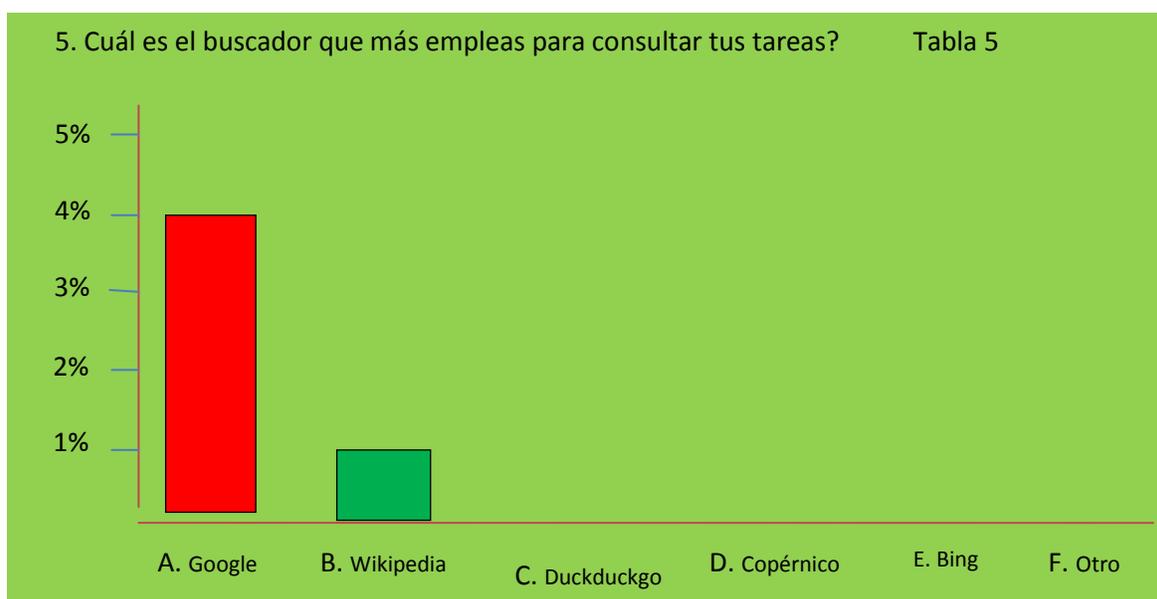


En este sentido, según la encuesta, se detecta que un 4% de los escolares usan el chat, el 1% se familiariza con otros tipos de medios en sus conversaciones, podemos decir, recursos que ellos manejan y que se familiarizan mas con aquellos, dejando a un lado la webcam que es posiblemente el recurso menos usado entre los adolescentes.

Tabla 4.

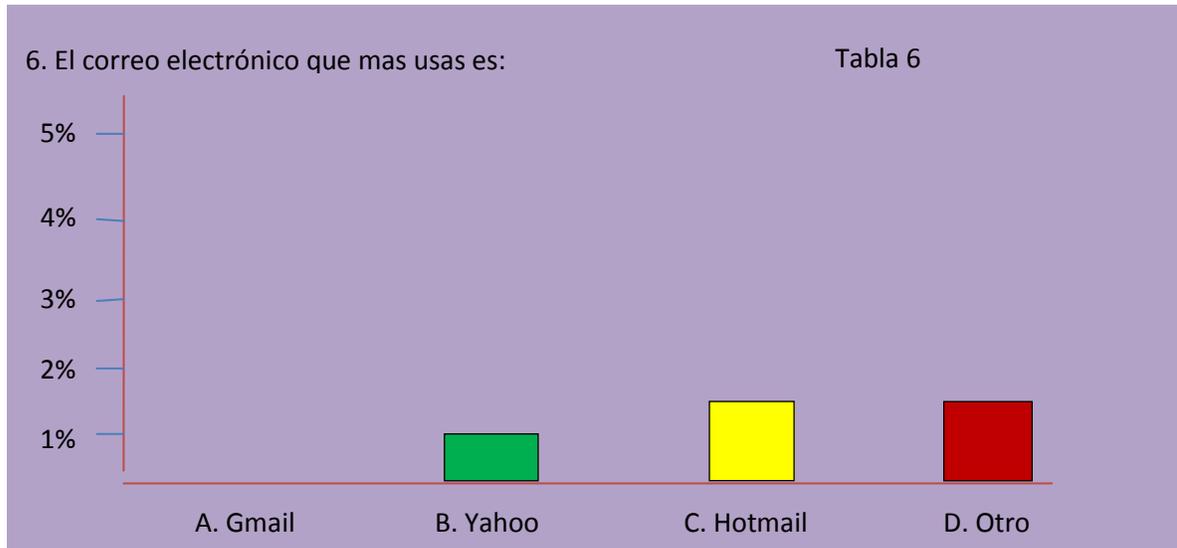


De otra parte, se muestra que el navegador que los alumnos encuestados más emplean en la consulta de sus tareas es google con un 4%, mientras que un 1% se familiariza con Wikipedia, indicando que de los escolares encuestados la mayoría se interrelaciona con google como su navegador preferido y desconocen o no están familiarizados con los demás buscadores y no es de su gusto. **Tabla 5.**



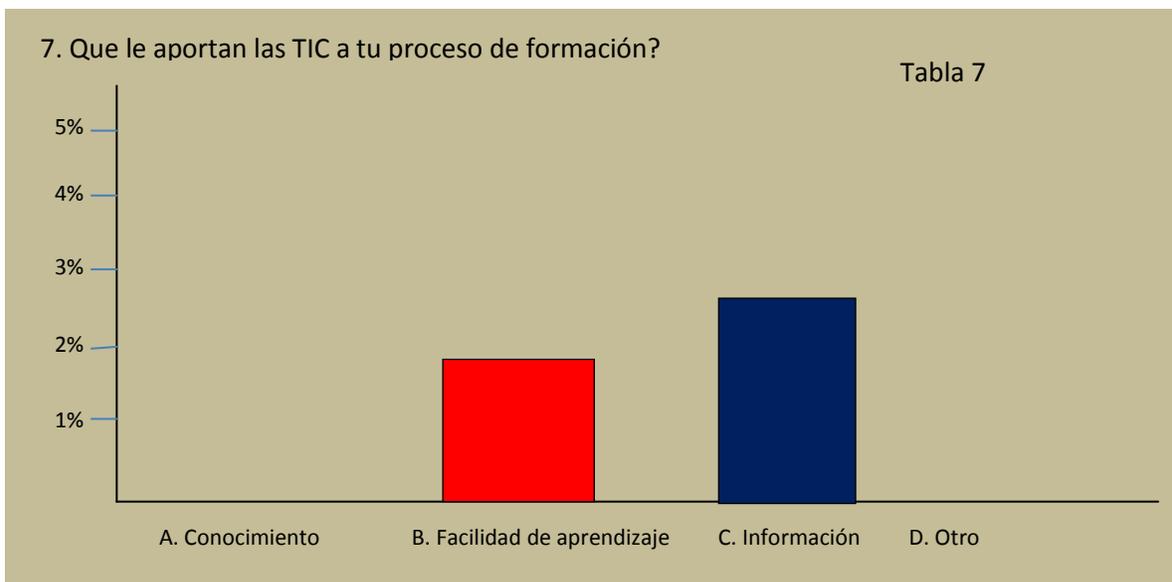
Así mismo, de acuerdo a la encuesta, el correo electrónico más usado por los educandos es el Hotmail con un 2%, un 1% prefiere Yahoo y un 2% utilizan otros correos electrónicos que para ellos son conocidos.

Tabla 6.



En cuanto al aporte que el internet brinda a su proceso de aprendizaje, un 3% están convencidos que esta herramienta tan relevante fortalece la consecución de información y un 2% admite que el internet apoya considerablemente su aprendizaje en su proceso educativo.

Tabla 7.



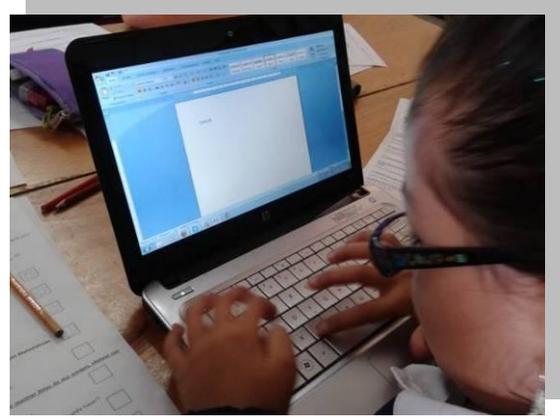
El segundo grupo arrojó el siguiente cuadro.

Preguntas	Opciones	Nº estudiantes
1) Con que frecuencia usas el computador?	A.1 día	5
	B. 1 semana	
	C. 1 mes	2
	D. No lo uso	2
2) Tienes internet en tu hogar?	A. Si	7
	B. No	2
3) Donde utilizas con más frecuencia el internet?	A. Colegio	1
	B. Café internet	1
	C. Casa	7
4) A cuál de los siguientes recursos en internet le das más uso?	A. Webcam	1
	B. Chat	6
	C. Otro	2
5)Cuál es el buscador que más empleas para consultar tus tareas?	A. Google.	7
	B. Wikipedia.	1
	C. Duckduckgo.	
	D. Copérnico	
	E. Bing.	
	F. Otro.	
6) El correo electrónico que más utilizas es.	A. Gmail.	
	B. Yahoo.	
	C. Hotmail.	8
	D. Otro.	
7) Que le aportan las TIC a tu proceso de formación?	A. Conocimiento.	4
	B. Facilidad de aprendizaje.	3
	C. Información.	2
	D. Otro	

De conformidad con los hallazgos anteriores se afirma que las tecnologías de la información y la comunicación tienen gran acogida entre los jóvenes, se evidencia con claridad el impacto trascendental y ciertamente favorable en su cotidianidad, impulsando el conocimiento y la diversión gracias a la interactividad. Se debe analizar el aporte que las TIC, están dando a la educación y formación de los jóvenes.

9.2. Evidencias Fotográficas

ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA



ESTUDIANTES DE BÁSICA SECUNDARIA

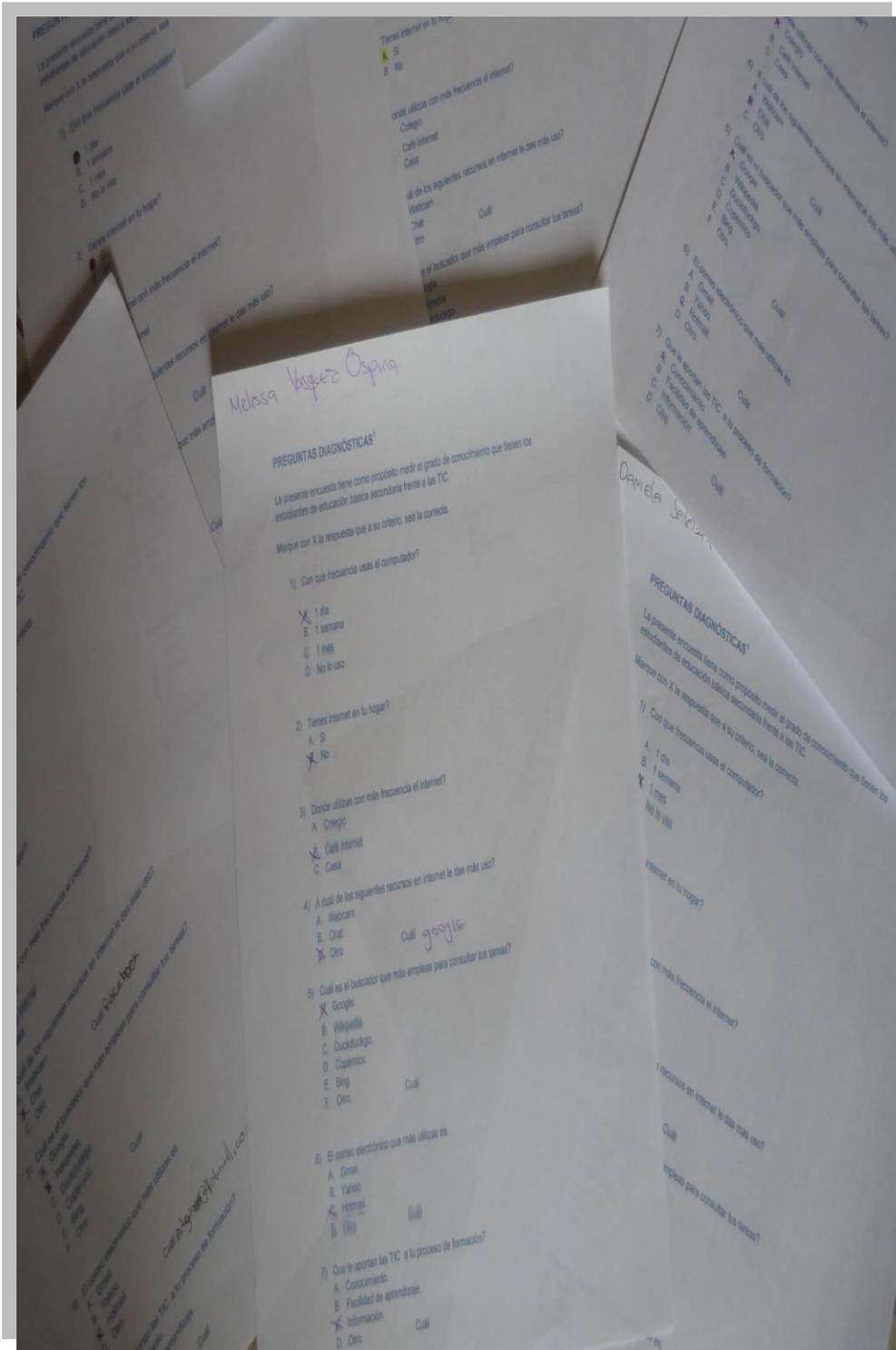


9.3. Instrumento Encuesta

Nombre: Mariona Velásquez Zapata Grado: 3^a

Marque con X la respuesta que a su criterio, sea la correcta

- 1) Cuando realiza una consulta en internet le pide ayuda a sus padres?
A Siempre
 B A veces
C Nunca
- 2) Porque razón realiza mayores consultas en internet?
A Trabajos de la escuela
B Por curiosidad
 C Para jugar
D Para escuchar música
- 3) Donde utiliza con más frecuencia la internet?
A Colegio
B Café internet
 C Casa
- 4) En algún momento ha intentado realizar alguna consulta de tareas sin utilizar la internet?
A Siempre
 B A veces
C Nunca
- 5) Cuáles son los buscadores que utilizas más en internet para conseguir información :
 A Google.
B Wikipedia.
C Youtube.
- 6) Existe alguna regla para el uso del internet en su casa?
 A No
B Si.
- 7) Le miente a sus familiares acerca del tiempo que dedica al internet?
A Siempre.
B A veces.
 C Nunca.



9.4. Instrumento: carrera de Observación

NOMBRE: Keyno Salome Vargas FECHA: 8/ marzo

CON ANINET POR INTERNET

Ella es Aninet.



Debe realizar algunas actividades en internet, pero tiene algunas dudas. Tú has sido elegida para ayudarla a resolver este gran reto. ¿Te animas?

Si logras ayudar en cada pista de su tarea a Aninet te pondrás 😊.

Si por el contrario, se te dificulta encontrar la pista que Aninet necesita, te pondrás 😞.

AHORA SI, MANOS A LA OBRA.

1. Si deseas buscar algo o hacer una consulta en internet,

¿A dónde vas? Google Ahora mismo ingresa allí.



2. Debes encontrar cualquier información sobre el tema que más te ha gustado de Ciencias Naturales. Cuando lo encuentres muéstrala a tu profesora.

fotocintecio



3. Aninet necesita encontrar el video de la canción Sol solecito.

¿Dónde lo puedes encontrar? Youtube Ahora mismo ingresa allí.



4. Aninet quiere que le ayudes a su amigo el científico a salvar al señor verde.

Para eso debes llegar a un lugar especial. Busca en internet educapeques juegos Matemáticos. Cuando estés allí ingresa a tu grado y a jugar. 90



5. ¿Qué significa para ti la palabra chatear? Escríbelo en el computador.



6. Si deseo encontrar una página que hable sobre mí, donde pueda mostrar fotos de mis amigos, chatear con ellos.

¿Cómo se llama la página? Facebook Ahora mismo ingresa allí.



7. Aninet necesita hacer un dibujo de figuras geométricas. ¿Llévala hasta donde lo pueda hacer?

¿Cómo se llama el programa? Paint



8. Aninet quiere que compartas con ella el juego que más te gusta de internet.

Escribe detrás de la hoja los pasos que ella debe seguir para poder llegar a ese juego que tanto te gusta. Juegos Friv



David Felipe Avila Cortés

Primero

Edad: 6 años

CARRERA DE OBSERVACIÓN PARA PRIMARIA

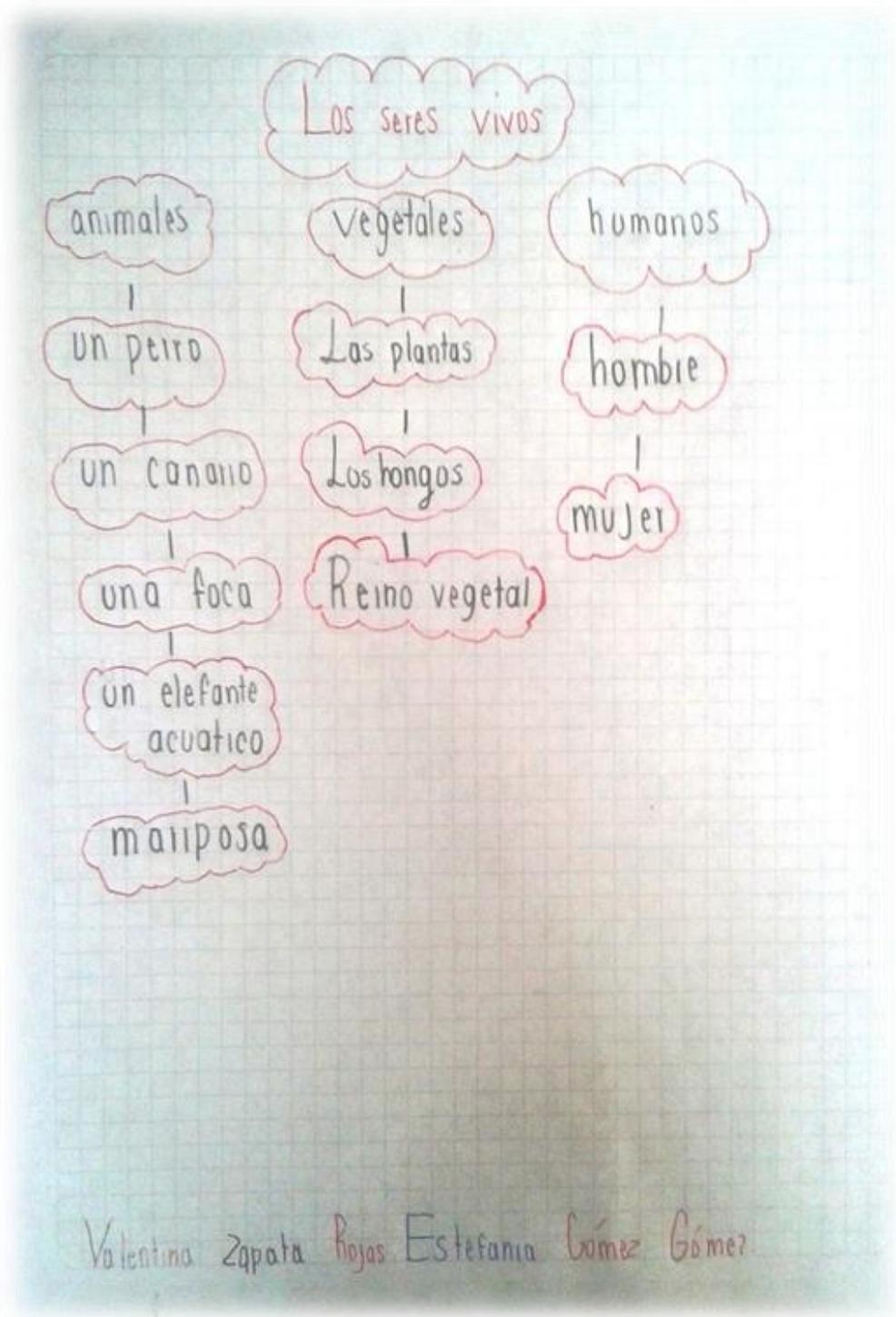
Objetivo: Identificar el impacto que tiene el internet en los niños de siete a 10 años.

Amiguitos la siguiente lista de preguntas tienen varias opciones de respuestas, marca y colorea la respuesta que tu consideres.



1. ¿Cómo aprendiste a manejar el computador?
 - A. Observando.
 - B. Me enseñaron en el colegio.
 - C. Mi familia me enseñó.
 - D. No se manejar computador.

9.5. Instrumento Mapa Conceptual



Mitología Griega

Es el conjunto de mitos y leyendas pertenecientes a los antiguos que tratan de sus dioses y héroes, la naturaleza del mundo, los orígenes y el significado de sus propias costumbres y prácticas rituales.

Autores

Hemero

Es el nombre dado al ciclo griego antiguo al que tradicionalmente se le atribuye la autoría de las principales epicas griegas: la Ilíada y la Odisea.

Hesíodo

Fue un poeta de la antigua Grecia. Su obra, conocida como los Trabajos y los Días, es discutida.

Obras

- * Atenea
- * Divinidades
- * Mito de la Sucesión
- * Decadencia de Zeus
- * Clío
- * Euterpe
- * Talía
- * Melpómene
- * Terpsícora

Dioses

- * Apolo
- * Deméter
- * Dionisio
- * Zeus
- * Titanes
- * Oceanidas
- * Oceanidas
- * Eolo
- * Hércules
- * Peón
- * Hércules
- * Febo
- * Arce
- * Hércules
- * Selene

