

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

**CONTRIBUCIÓN DE UN MATERIAL EDUCATIVO DIGITAL PARA LA
APREHENSIÓN DEL PROCESO DE BÚSQUEDA Y EVALUACIÓN DE LA
INFORMACIÓN EN ESTUDIANTES DE GRADO QUINTO DEL COLEGIO LUIS
LÓPEZ DE MESA.**

JAIME ALBERTO GALLEGO TOVAR

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

CTA

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Proyecto INNOVACIÓN CON TIC

Chía 2016

**CONTRIBUCIÓN DE UN MATERIAL EDUCATIVO DIGITAL PARA LA
APREHENSIÓN DEL PROCESO DE BÚSQUEDA Y EVALUACIÓN DE LA
INFORMACIÓN EN ESTUDIANTES DE GRADO QUINTO DEL COLEGIO LUIS
LÓPEZ DE MESA.**

Jaime Alberto Gallego Tovar, Investigador

Sonia Restrepo, Asesora “Proyecto profesoral Innovación Educativa con TIC”

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA**

Chía 2016

Contenido

RESUMEN.....	5
Palabras Claves.....	6
INTRODUCCIÓN	6
JUSTIFICACIÓN.....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	15
OBJETIVOS.....	15
Objetivo General.....	15
Objetivos específicos:.....	16
ESTADO DEL ARTE	17
MARCO TEORICO.....	25
INFORMACIÓN.....	25
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC).....	27
ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL.....	28
COMPETENCIAS INFORMACIONALES	29
PROYECTO TUNING LATINOAMERICA.....	29
EL MODELO BIG 6.....	29
EL MODELO GAVILÁN	30
MATRIZ DE HABILIDADES TIC (CHILE).....	31
INNOVACION EDUCATIVA.....	32
MATERIAL EDUCATIVO DIGITAL (MED).....	35
DESCRIPCION DEL MATERIAL EDUCATIVO DIGITAL.....	39
PÚBLICO OBJETIVO.....	39
OBJETIVO GENERAL.....	39
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	39
FUNDAMENTO PEDAGÓGICO.....	40
CONTENIDOS DEL MED.....	41
Tipo de MED.....	41
SINOPSIS DEL MED	41

CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DEL MED	42
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA PILOTO.....	57
ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	59
FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	60
POBLACIÓN Y MUESTRA	62
CONSIDERACIONES ÉTICAS	63
TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS.....	64
RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	68
Categoría Necesidades de Información.....	69
Categoría Desarrollo de Habilidades.....	73
Categoría Identificación de Fuentes de Información.....	76
Categoría Criterios de Selección de Información	80
Categoría Concepto de Información.....	82
Categorías Emergentes.....	84
HALLAZGOS.....	91
APRENDIZAJES	94
CONCLUSIONES	96
BIBLIOGRAFÍA	99
ANEXOS	104

RESUMEN

Desde la propia experiencia pedagógica transcurrida se ha evidenciado la necesidad de dar un enfoque integral a la educación en tecnología, pensando en cómo brindar herramientas que a futuro fortalezcan el desarrollo académico y profesional de los estudiantes de manera que sean competentes en las habilidades que la sociedad y el mercado demandan. Es así como se destaca la importancia de las Competencias en Manejo Informativo (CMI) como una de las habilidades del siglo XXI para desarrollar destrezas en el uso de la información en edades tempranas, no solamente desde las herramientas web sino desde todo tipo de fuentes de información, como respuesta a los diferentes momentos formativos de la vida académica.

La labor docente realizada por el investigador en el Colegio Luis López de Mesa ha permitido evidenciar deficiencias desde la educación básica y media en cuanto a las CMI, como es el caso de los niños de grado quinto de esta institución en el uso de conceptos básicos para realizar búsquedas y criterios de evaluación de la información.

El objetivo de esta investigación de enfoque cualitativo descriptivo corresponde a determinar las características de un MED como apoyo para la aprehensión del proceso de búsqueda y evaluación de la información a estudiantes de grado quinto. Para desarrollar conocimiento acerca del tema de búsqueda y evaluación de la información. Con base en lo anterior, se utilizaron como técnicas de recolección de datos el diario de campo y la entrevista estructurada.

Los resultados muestran que hay un déficit en las competencias de manejo informativo en los estudiantes de quinto grado de esta Institución educativa y que por ende se hace necesario desde los procesos de enseñanza utilizar recursos que mejoren al

desarrollo de esta habilidad. Además, las indagaciones realizadas en torno a la temática se encontró que la mayoría de trabajos realizados han sido enfocados en la educación superior. En cuanto al uso del MED, se evidencia que la mediación de estos recursos digitales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes fomenta e incentivan el interés por aprender de forma didáctica, generando procesos autónomos de adquisición de conceptos. Además, se identificó que es necesario que este tipo de MED incorporen en su diseño mayor contenido gráfico y animación para que los estudiantes tengan más interacción con el material.

Palabras Claves

Material Educativo Digital, Búsqueda de Información, Criterios de Selección de Información, Innovación educativa, Necesidades de Información, Competencia en Manejo Informativo (CMI).

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación surge a partir de las exigencias del mundo actual para el desarrollo de las habilidades del siglo XXI, más específicamente la capacidad de usar la

información en diferentes contextos con el fin de dar solución a diferentes situaciones y en diferentes momentos, logrando ubicarla y evaluarla para un fin concreto.

En el contexto nacional el Ministerio de Educación Nacional parte de una educación basada en el desarrollo de competencias como una estrategia para enfrentar las exigencias propias del nuevo milenio, referidas a los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que se desarrollan en las personas en la interacción con los demás. Esta investigación se enmarca en el proyecto profesoral de Innovación Educativa con TIC porque frente a las exigencias actuales de la Sociedad del Conocimiento se ha planteado que los ciudadanos del siglo XXI estén en capacidad de analizar y procesar la información que demandan en su quehacer diario, lo cual requiere de la modificación de hábitos tanto en los estudiantes como en los docentes, lo que implica cambios en los contenidos y estrategias pedagógicas para fomentar estas habilidades. Es así como esta investigación se orientó en determinar la contribución que un MED puede aportar en el fortalecimiento conceptual en la manera como los estudiantes realizan la búsqueda y evaluación de la información, práctica que se realiza sin un cuidadoso seguimiento por lo cual merece ser objeto de transformación. Por tal motivo se desea intervenir en la situación de estudio a través del uso de conceptos y herramientas que posibiliten un medio de transformación a dichas prácticas.

Tomando como punto de vista el PEI, “La comunicación, pilar fundamental del proyecto de vida” de la Institución educativa Distrital Luis López de Mesa, se hace necesario fortalecer competencias que vayan encaminadas al manejo de la información y al buen uso de la misma, como lo está exigiendo la actual sociedad del conocimiento que los ciudadanos sean capaces de interpretar y procesar la información de manera rápida y optima. En este

sentido este proyecto tiene como propósito contribuir al cambio en los procesos de enseñanza y promover el desarrollo de la competencia de búsqueda y evaluación de la información en niños de grado quinto de primaria.

El lector, a través de la justificación comprenderá la situación que se quiere intervenir a partir de la descripción de una serie de elementos que se han desarrollado tanto a nivel nacional como internacional en cuanto a métodos y estándares aplicados en otras latitudes en torno al uso de Competencias en Manejo de Información, para de esta forma comprender la situación problema a tratar en el desarrollo de la investigación y la pregunta de investigación que de allí se genera.

En el estado del arte podrá conocer los aportes de los resultados de investigaciones o experiencias similares, que apoyan al marco teórico de esta investigación. Enseguida el marco conceptual que muestra los referentes teóricos vinculados con la investigación, como son: información, TIC, competencias informacionales, material educativo digital, innovación educativa y alfabetización informacional, estos son comentados y discutidos.

A continuación la metodología de esta investigación es considerada netamente cualitativa, bajo un enfoque descriptivo el cual pretende mostrar un problema común de una población en especial, la cual se fija bajo una población en edades de 9 a 12 años pertenecientes al grado quinto de primaria y se escoge al azar un grupo inicial de nueve estudiantes para hacer un pilotaje previo y un grupo de catorce estudiantes para la implementación del material educativo digital. Para ello se utilizaron como técnicas de recolección de datos la observación, el cuestionario y la entrevista, cuyas herramientas pretendieron dar peso a la problemática planteada con el fin de mejorar procesos

académicos y de esta manera proceder a analizar dichos datos a través de la categorización por frecuencias a través del uso del software QDA. Para poder aplicar los instrumentos mencionados se envió un consentimiento informado a los padres de familia de los estudiantes puesto que por su edad escolar se requiere, además del debido permiso de rectoría para la ejecución del proyecto.

Por último, se presentan los resultados y hallazgos que permiten concluir que los estudiantes de grado quinto poseen algunos conceptos superficiales acerca del proceso de búsqueda y evaluación de la información, pero que deben profundizar mucho más para adquirir las habilidades necesarias para procesar y utilizar la información adecuadamente, además de adecuar en las diferentes clases por parte de sus docentes actividades encaminadas a desarrollar este proceso formativo. En cuanto al uso de material educativo se puede concluir que para estas edades la carga gráfica en el diseño de las actividades es de gran relevancia, puesto que la tendencia de los estudiantes está en la observación visual y no tanto en la textual, lo que logra mayor atención en su proceso de aprendizaje.

Este trabajo de investigación se proyecta hacia el uso de conceptos generales en el proceso de búsqueda y evaluación de la información no solo desde el área de informática sino de manera transversal e interdisciplinar y pretende que para diseños futuros pase de la conceptualización al desarrollo de habilidades básicas para el tratamiento de la información en la vida académica de los estudiantes.

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de investigación surge durante el proceso de la práctica pedagógica en el Colegio Luis López de Mesa, a partir de las dificultades que los estudiantes de grado

quinto presentan referente al tema de la competencia en manejo informacional (CMI), que se hace evidente en la forma como los estudiantes abordan los contenidos de las páginas web, lo que da lugar para abordar el tema y proponer un material educativo digital como medio de interacción tecnológico que conceptualice al estudiante en algunas características básicas de búsqueda de información al igual que de evaluación de lo que se encuentra en la red.

Desde el ámbito de aporte pedagógico se pretende contribuir a la innovación tecnológica, fortaleciendo la reconstrucción de escenarios propicios para transformar conceptos culturales en torno a las formas de aprender de los estudiantes, debido a que su gran mayoría no lo hacen de manera consciente y por ende no logran mejorar las habilidades que se desean fortalecer.

Fue posible observar a través de la experiencia en la práctica docente, deficiencia en el proceso de búsqueda de información, por ejemplo cuando se realizan talleres con preguntas para resolver con el uso del internet, los estudiantes generalmente proceden a utilizar motores de búsqueda reconocidos como Google o Yahoo, digitando literalmente la pregunta en el buscador y acceden solamente a los primeros resultados y dan por terminada la búsqueda. Por consiguiente, es evidente que los estudiantes no son conscientes de los elementos característicos para una buena búsqueda de información, como son: las opciones de búsqueda que ofrece el navegador, la ubicación de la información según páginas especializadas, el uso de bases de datos y criterios para evaluar la confiabilidad de las páginas web.

Tomando como referencia el paso número dos sobre búsqueda y evaluación de la información del modelo Gavilán Eduteka, (2007) se hace una descripción bien detallada de este proceso definido por la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU) para el desarrollo de la Competencia para Manejar Información (CMI) establecido en cuatro procesos fundamentales, donde González & Sánchez,(2007) proponen una guía paso a paso para desarrollar en el aula los cuatro procesos y sus respectivas sub etapas. Para el caso de esta investigación solo se aborda el paso dos que consiste en buscar y evaluar fuentes de información. En el caso del estudio desarrollado para las escuelas públicas del distrito escolar de Everett Estados Unidos en el año 2009, es otro ejemplo de cómo en otras latitudes la competencia en manejo de información CMI, es una necesidad que se debe trabajar en los estudiantes desde edades tempranas, la cual propone una serie de siete estándares a través de las diferentes edades y etapas escolares conocido como K12, el cual en su segundo estándar promueve las Estrategias de Búsqueda de Información y la Selección de las Mejores Fuentes, cuestión de interés en el desarrollo de esta investigación. Estas propuestas se acercan y relacionan al tema de interés puesto que son resultado de diferentes trabajos desarrollados por investigadores y entidades que tuvieron como preocupación el desarrollo de Competencias en Manejo Informacional, como lo es Enlaces Chile, Big6, Fundación Gabriel Piedrahita Uribe, entre otras.

Debido a esta problemática, para este proyecto es fundamental identificar en la práctica las falencias que los estudiantes tienen al respecto, es así como se tuvieron en cuenta los testimonios de algunos docentes de la institución Luis López de Mesa en su quehacer pedagógico, como punto de partida para determinar la forma y los conocimientos

de los estudiantes frente al tema de la habilidad de búsqueda y evaluación de la información en sus actividades académicas cotidianas.

Adicionalmente ha sido posible a través de las observaciones realizadas por el docente investigador evidenciar la falta de preparación en cuanto a la forma de invitar a los estudiantes a ejecutar una búsqueda en la web por parte de los docentes dado que se proponen actividades de consulta a los estudiantes en las cuales se asignan talleres con un número determinado de preguntas por responder pero no se da una orientación bibliográfica o de webgrafía recomendada para que los estudiantes tengan un referente, propiciando así que ellos elijan a su libre albedrío la información que consideran es pertinente para responder lo que se les solicita como también las fuentes a usar. Puede observarse también que los estudiantes usan la web no sólo como recurso de aprendizaje y conocimiento, sino como un recurso de entretenimiento (juegos y redes sociales) lo cual provoca que se desvíe la atención y el propósito de lo que se quiere lograr con el uso de las TIC en el aula. Además, el trabajo en este campo a nivel escolar es escaso, específicamente aplicado a primaria.

Considerando lo expuesto anteriormente, el propósito de esta investigación es proponer un material educativo digital que fortalezca la competencia de búsqueda y evaluación de la información, como: Contenidos temáticos, la estrategia pedagógica, y actividades de aprendizaje. Así mismo determinar las características de un MED para apoyar la práctica docente acorde a las necesidades educativas de la población en estudio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Marciales, González, Peña & Barbosa (2008) afirman que existe una brecha digital a la que deben darse respuestas y que es la educación la que debe transformar este fenómeno generando cambios en la enseñanza y el aprendizaje, teniendo en cuenta las múltiples posibilidades de acceso a la información que los estudiantes tienen, esta información debe usarse como un medio para lograr los procesos educativos.

Hobbs (2011), afirma que la alfabetización digital y de medios involucra características esenciales de diversas formas de alfabetización y el desarrollo de las siguientes competencias: "(1) el uso de textos, herramientas y tecnologías para acceder a la información y el entretenimiento; (2) las habilidades de pensamiento crítico, análisis y evaluación; (3) la práctica de composición creativa de mensajes; (4) la habilidad para lograr un pensamiento reflexivo y ético; así como (5) la participación activa en acciones sociales por medio de esfuerzos individuales y colaborativos" (Hobbs, 2010, p. 19) lo que implica que a través de la alfabetización digital los individuos refinan sus habilidades para la búsqueda y selección de información y que se estimule su capacidad de pensamiento crítico y reflexivo, así como su capacidad creativa individual y colectiva.

Como docente de esta institución, el investigador encuentra que los estudiantes no cuentan con una formación básica para abordar la búsqueda y evaluación de información como competencia necesaria para el desarrollo académico cotidiano de su proceso de aprendizaje. Se evidencia que los estudiantes en su gran mayoría se remiten a consultar páginas que ofrecen respuestas hechas por otros usuarios que opinan acerca de un tema determinado. Es frecuente encontrar que solamente consultan la primera opción que

muestra el buscador, sin importar el tipo de contenido o el grado de confiabilidad de la fuente. Algunos ejemplos de esta situación son la revisión de páginas como el rincón del vago, monografías, yahoo respuestas, entre otras que no ofrecen una confiabilidad de su contenido pero que si resultan rápidas y cortas para los estudiantes. Otro punto del problema radica en las acciones pedagógicas de los docentes de este grado específicamente, puesto que hay una inconsistencia en su formación frente al tema, en donde al diseñar sus actividades no se les sugiere a los estudiantes unos mínimos de búsqueda en cuanto a la webgrafía a utilizar y por ende la calidad de la información que se les solicita no es la adecuada, razón de peso para que este proceso no se lleve a cabo con los requerimientos mínimos para lograr procesos formativos adecuados en CMI.

En aras de transformar la situación presente en la institución es importante fomentar la cultura para fomentar el desarrollo de la CMI por docentes, para que los estudiantes adquieran la habilidad de comparar y seleccionar lo que más se adecue a lo que necesitan para resolver sus necesidades. En relación a esto Area (2008) recomienda ampliar los contenidos del libro de texto, al estudiante que busque información en Internet, donde esta tarea se realiza muchas veces fuera del contexto escolar, como una actividad que plantean los profesores a sus estudiantes para que la cumplan en el hogar. Esta es una tarea en principio de alto interés informativo, vinculada con el desarrollo de las competencias de alfabetización de la información. Pero esta actividad se plantea de forma aislada o complementaria al trabajo con libros de texto y no contextualizada en proyectos de investigación escolar. Adicionalmente se pretende que por medio del recurso educativo digital, los estudiantes puedan adquirir algunos conceptos generales de cómo lograr realizar búsquedas más eficaces y así mismo seleccionar la información de acuerdo a unos criterios

básicos con miras a mejorar su formación académica y adicionalmente incorporar las TIC como mediadoras en este proceso. Sin embargo, considerando la edad de los estudiantes, donde les gusta interactuar con los juegos por internet, se piensa en una solución a través de un MED, como un elemento mediador del proceso de aprendizaje de los estudiantes que por sus características pedagógicas y técnicas fortalecen la autonomía del estudiante en su proceso formativo y que genera interés y motivación según el grado de interacción que proporcione la herramienta digital. En este sentido de acuerdo con lo anterior, se formuló la siguiente pregunta de investigación:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características de un MED para apoyar la aprehensión del proceso de búsqueda y evaluación de la información a estudiantes de grado quinto?

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar las características de un MED como apoyo para la aprehensión del proceso de búsqueda y evaluación de la información a estudiantes de grado quinto.

Objetivos específicos:

- a. Identificar el proceso que realizan los estudiantes del grado quinto para buscar y evaluar información en la web.
- b. Caracterizar los elementos pedagógicos de un MED orientado a la enseñanza de conceptos de búsqueda y evaluación de la información.
- c. Describir el efecto del MED “Aprendiendo a Buscar Información” como apoyo en la enseñanza en la búsqueda y evaluación de la información en estudiantes de grado quinto.

ESTADO DEL ARTE

A continuación se presentan las experiencias que aportan al tema de las Competencias en Manejo Informacional CMI, se presenta en su orden, experiencias a nivel internacional y nacional, en donde se puede evidenciar que se hallaron más estudios enfocados en el campo de la educación superior que en la básica y media.

Un primer trabajo de investigación que aporta para la conceptualización en la definición de la competencia informacional, es el desarrollado en la Universidad Javeriana (Marciales, Gonzalez, Harold, & Barbosa, 2008) en colaboración con la Universidad Industrial de Santander. En este estudio se aborda el concepto de las Competencias Informacionales en tres sentidos: La habilidad, el acceso instrumental a la información y como práctica emergente de la interacción social. Para el propósito de este trabajo es de interés identificar las características para conceptualizar el proceso de búsqueda y evaluación de la información, como una habilidad, la cual es tomada en cuenta en los objetivos con el fin de transformar procesos en los estudiantes seleccionados.

Otro trabajo (Jaramillo, 2005) muestra un interés por saber cómo los estudiantes usan las tecnologías de la información en el aula partiendo de la pregunta ¿Qué saben hacer los niños con los computadores y la información? Recopilando elementos de su trabajo, se encuentra que hay ciertos aspectos de la actualidad en donde a un buen número de instituciones educativas a nivel público, cuentan con recursos como computadores conectados en red, y en la realidad estos elementos no son bien aprovechados como una fuente significativa de aprendizaje, para el desarrollo de competencias en manejo de información, que pueden ser potenciadas en los primeros años escolares. En relación con

este trabajo, se visualiza que la población a la cual está dirigida tiene afinidad con el propósito y el interés de esta investigación, colegios de tipo público, edades entre los 8 y 11 años, los recursos necesarios y las características socioculturales que son propias del entorno de trabajo.

Otro caso de investigación en Educación Superior, es el proyecto sobre Competencias en Manejo de Información de (Henning, Jaramillo, & Rincón, 2011) el cual pretendió identificar las Competencias en Manejo de Información (CMI) de un grupo de estudiantes universitarios con miras a mejorar los programas de formación; se aplicó un instrumento definido con base en los estándares de ACRL a 471 estudiantes de Pregrado de 7 de las 8 Facultades de la Universidad de La Sabana, matriculados en la asignatura de Telemática en el período 2009-II. Quienes asistieron a clase el día en que se programó la aplicación de la encuesta, y posteriormente desarrollaron en un ejercicio independiente sobre un tema de interés general y no específico: Sociedad del Conocimiento para aplicar las CMI. Los resultados de esta aplicación entre otras es que el desarrollo de las CMI de los estudiantes universitarios está aún en un nivel muy bajo y sugiere espacios de formación en los que se desarrollen destrezas para buscar, evaluar y utilizar adecuadamente la información recolectada a través de diferentes fuentes de consulta para profesores y estudiantes. Igualmente se identificó que a pesar de que los estudiantes participantes expresan que saben acceder a la información, poseen criterios para evaluarla, saben que deben articularla con sus propias ideas y que deben respetar los derechos de autor, sin embargo no lo aplican en la mayoría de los casos lo cual se observó en el ejercicio práctico. También proponen que el desarrollo de las CMI demanda la participación activa de todos los actores educativos para contribuir al desarrollo de estas competencias en los

estudiantes universitarios.

Esta misma recomendación se hace en la investigación denominada “Diseño e implementación de actividades de aprendizaje para el desarrollo de competencias informacionales” (Tello, 2012), la cual utiliza categorías en el marco del Modelo Big 6. En dicha investigación, se propone la integración de las actividades de desarrollo de competencias informacionales a los planes de estudio de los currículos de cada uno de los programas y áreas temáticas, con criterios de evaluación como estrategia para captar el interés de los alumnos, e identificar sus debilidades y fortalezas para afianzar los conocimientos de acuerdo con los objetivos de cada asignatura. Este estudio afirma que la Biblioteca de la Universidad ha asumido la formación de los usuarios desde hace algunos años, se ha identificado que el porcentaje de asistencia a las sesiones es muy bajo y los servicios y recursos bibliográficos de calidad no son reconocidos por los estudiantes como relevantes y como un valioso apoyo tanto al quehacer académico como investigativo. Inicialmente se podría proponer una asignatura electiva con el reconocimiento de un crédito y abierta a todos los programas, como lo han implementado otras universidades nacionales como la Universidad del Rosario y la Universidad de Antioquia. En conclusión, esta investigación propone desde la interdisciplinariedad de las diferentes asignaturas, un producto transversal en la elaboración de proyectos con competencias informacionales.

Otra experiencia en el campo de las CMI es la realizada por (García, 2004) llamada “La informática y la gestión de conocimiento en la formación de competencias empresariales” en la institución educativa distrital Bravo Páez de la ciudad de Bogotá, la cual fue ponente en el VII Congreso Colombiano de Informática Educativa del año 2004 organizado por Ribie-col, donde su propuesta fue crear una cultura emprendedora

consolidando una unidad de gestión empresarial soportada por la informática, asignatura que se convierte en la síntesis de los conocimientos adquiridos en otras disciplinas. El diseño y la implementación de talleres empresariales dinamizan el proceso educativo, constituyéndose en un escenario de aprendizaje permanente caracterizado por la transferencia de conocimiento tácito en explícito y viceversa. Se enfatiza en el trabajo autónomo y colaborativo, desarrollando y potenciando competencias informacionales y empresariales en los estudiantes. El énfasis del trabajo autónomo desarrolla en los estudiantes habilidades para buscar, organizar y seleccionar la información desde diferentes fuentes y formatos, así como de establecer relaciones con expertos y técnicos entre otros, que posean conocimiento tácito o explícito en relación con su proyecto productivo.

Con respecto a la mediación de Recursos Educativos Digitales se encontró la investigación realizada por (Alvarez & Londoño, 2004), docentes investigadores de la facultad de educación de la Universidad Católica de Manizales, dentro del programa llamado “Alianza Conocimiento y Desarrollo y cuyo nombre se denominada “Investigación y Evaluación Sistemática en Educación Básica sobre el uso y efecto de Software Educativo Multimedia”, hace referencia a experiencias obtenidas de cómo el uso de software educativo potencia en los estudiantes habilidades y competencias en la educación básica como punto de partida para el buen uso de las TIC. Este trabajo buscó identificar en diferentes estancias (directivos, docentes, estudiantes y padres) los efectos que se obtienen de usar software educativo en cada uno de ellos. Como aporte a la presente investigación se resaltan los efectos del uso de software educativo multimedia en los estudiantes, entre algunos de estos pueden encontrarse el inducir al estudiante a preguntarse y conocer más

acerca de su entorno, puesto que esta acción demanda una necesidad de buscar información para ampliar sus conocimientos. De igual manera le brinda herramientas al estudiante para acceder por sí mismo a la ampliación de las temáticas y al reconocimiento de contextos sociales y culturales, ya que los estudiantes se mueven constantemente en un mismo entorno y esto en ocasiones es una limitante en la interacción de los conocimientos. Otro efecto es que propicia el desarrollo de competencias comunicativas en los estudiantes y respeta el ritmo de trabajo individual, esto es necesario a raíz de las exigencias comunicativas que el siglo XXI demanda en los estudiantes y además permite que cada estudiante auto conozca sus aptitudes y los aspectos que debe fortalecer.

(Yu, Arpah, Awang, & Abrizah, 2010) y su investigación denominada “Integrating information literacy instruction (ILI) through resource – based school projects: An interpretative exploration” realizado en Malasya es otro proyecto en el cual se promueve el uso y búsqueda de información a través del trabajo por proyectos o recursos, donde los estudiantes están involucrados en la resolución de problemas por medio del diseño de recursos aplicando información previamente encontrada, por lo cual es necesario que sepan analizarla y utilizarla. Dentro de los hallazgos de la investigación se encuentra que los docentes relacionan la búsqueda de información solamente con el uso del internet, consideran que guiar al estudiante en una correcta búsqueda consiste en brindarles las páginas de internet apropiadas, además por sí solos saben cómo buscar o aprenden de sus amigos. También se determina que el trabajo por proyectos o recursos no expone totalmente a los estudiantes a la necesidad de contar con una efectiva búsqueda de la información.

El estudio aplicado en el Reino Unido ImpaCT2 por British Educational Communications and Technology Agency (BECTA, 2002) pretendió identificar el impacto de las TIC en los colegios de dicho país. Este estudio incluyó observaciones, entrevistas, diarios de video y trabajo grupal cuyo propósito era identificar hasta qué punto las TIC afectan la consecución de logros educativos en los estudiantes. Este estudio arrojó como resultados la importancia de potenciar el uso de las TIC en las clases de matemáticas y comprensión lectora, al igual que la necesidad de entrenar a los docentes en el uso de TIC. Además, se incorpora el uso de TIC en el trabajo en casa con el fin de enviar estrategias e información a los padres de familia. El punto más relevante de este estudio es sobre el uso de los computadores para la intermediación del aprendizaje y potenciador de la autonomía, permitiendo que los estudiantes se sientan motivados e interesados en lograr sus propios conocimientos por medio del uso de recursos digitales que les inviten a explorar y apropiarse de conceptos que les sean relevantes para su vida cotidiana

El trabajo de investigación sobre el impacto de las TIC en los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Claro, 2010) realizado en Santiago de Chile permitió avanzar en la distinción y precisión de sus diferentes dimensiones. Las tecnologías de la información y la comunicación tienen en común la manipulación y comunicación de información en formato digital, sus funciones, aplicaciones y características son muy diversas. En este estudio se habla de tres dimensiones específicas: Tipos de uso de las TIC e impacto en los aprendizajes el cual es vinculado a diversas posibilidades que están asociados a las características específicas de las distintas aplicaciones TIC. Condiciones de uso de las TIC e impacto en los aprendizajes, asociado a las características del colegio como entorno de uso de las TIC. Quién usa las TIC e impacto en sus aprendizajes el cual

está vinculado a las características personales y socioculturales del estudiante. Desde esta óptica, el aporte que más se acerca a esta investigación es la primera dimensión, en donde el uso particular de las tecnologías facilitan el aprendizaje de conceptos específicos, en el caso del MED “Aprendiendo a Buscar Información” se caracteriza por utilizar el medio web para acercar al estudiante al conocimiento de una propuesta para lograr mejores resultados en su consultas de información por medio de actividades encaminadas hacia ese objetivo.

El estudio denominado “Computer Games as a Part of Children's Culture” (Fromme, 2013) evidencia la cultura de juego de los niños. Ellos están muy comprometidos, en términos de frecuencia y de interés general en los juegos de ordenador, sin desconocer que también practican otras actividades e intereses al aire libre. En algunos casos se ha evidenciado que los juegos electrónicos conducen al aislamiento social. En la mayoría de los casos parece estar totalmente integrado en las relaciones entre pares existentes, como excusa para estar juntos con amigos, lo cual para una gran mayoría de los niños ha sido la actividad de ocio favorita. Las cualidades interactivas de la tecnología informática son muy atractivas en situaciones en las que los niños están solos, sin embargo en la mayoría de los casos, los padres u otros adultos no participan en las culturas de juego de los niños de una forma activa (o interactiva). Este estudio concluye que jugar juegos de computadora no es tal vez aún un proyecto común de la familia. En este sentido, la tarea pedagógica sigue siendo acompañar activamente y críticamente el proceso de crecimiento y desarrollo de las TIC en su relación con el mundo cultural de los niños, lo cual sugiere asegurar una pluralidad de los recursos y los desafíos que se pueden utilizar para desarrollar sus habilidades cognitivas, sociales y físicas. Desde esta mirada, el MED en cuestión, busca

atrapar al estudiante desde una temática que logra capturar el interés del estudiante, puesto que al internar al público objetivo dentro de una historia o una trama específica hace que el contenido del material educativo sea visto como un juego, donde se propone llevar a cabo la misión de enseñar algo nuevo al estudiante a través de un personaje que motive e interese a explorar la herramienta.

El estudio realizado en Chile (SIMCE TIC, 2011) en el marco de las políticas que promueven la incorporación y uso educativo de TIC en las escuelas chilenas, a fines del año 2011, el Ministerio de Educación evaluó las habilidades digitales en una muestra nacional de estudiantes de segundo año medio, en edades son los estudiantes promedio de 14 a 16 años. Esta prueba planteó problemas de gestión de información y comunicación en un ambiente digital, con el objetivo de poder evaluar la capacidad de los estudiantes para buscar, analizar, producir y compartir información apoyándose en las tecnologías de la información y la comunicación TIC. Los resultados mostraron que cerca de la mitad de los estudiantes chilenos no logra el nivel de habilidades establecidas como mínimas y que muy pocos alcanzan el nivel esperado. Para el caso de la educación media los resultados muestran que los estudiantes realizan actividades con TIC que se asocian a temas de entretenimiento, utilitarios y de trabajo. La frecuencia de estas actividades, salvo la de entretenimiento, aumenta a la par del grupo socioeconómico. Aunque el estudio no esclarece en si la causa por la cual no se identifica la razón por la cual el uso de las TIC no genera resultados esperados en dichas habilidades, es importante resaltar que los estudiantes establecen relaciones de interacción en torno al entretenimiento, las cuales deben ser aprovechadas desde la parte pedagógica como estrategia de diseño de actividades, permitiendo capturar el interés de los estudiantes en torno a un tema específico.

MARCO TEORICO

“La Competencia para Manejar Información (CMI) se puede definir como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber en un momento dado, buscar efectivamente la información que esto requiere, determinar si esa información es pertinente para responder a sus necesidades y finalmente convertirla en conocimiento útil para solucionar problemas reales de la vida cotidiana.” (Lopez, 2007). Los cambios tecnológicos y veloces a los que se enfrenta la sociedad actual, sugieren en el campo educativo la necesidad de transformar las prácticas pedagógicas en función de los avances técnicos que provee la industria, los medios de comunicación y el comercio en general. Es por ello que para comprender mejor los efectos de una transformación pedagógica en el aula a través de las TIC, se hace necesario identificar el propósito de las mismas en la educación y por ende adquirir una postura crítica con el fin de obtener buenos resultados con la población a la cual se desea intervenir. A continuación se profundiza en los conceptos necesarios y pertinentes a esta investigación con el fin de dar claridad en el propósito de la misma.

INFORMACIÓN

Etimológicamente, la palabra “información” se compone de dos partes: “in” – “formatio”. En latín “formatio” se refiere a la acción de formar o de dar forma, de generar algo. Para autores como (Ferrell, 2002) quien afirma que esos datos y conocimientos están estrictamente ligados con mejorar nuestra toma de decisiones. Si un individuo se encuentra bien informado sobre un aspecto, seguramente su decisión al respecto podrá ser más acertada que uno que no lo esté. Otros autores que han definido la información son

(Czinkota & Kotabe, 2001) como un conjunto de datos que han sido clasificados y ordenados con un propósito determinado. Retomando estas definiciones sobre el concepto, se puede concluir que son datos sobre un suceso o fenómeno particular que al ser ordenados en un contexto sirven para disminuir la incertidumbre y aumentar el conocimiento sobre un tema específico.

La información describe las habilidades para buscar, seleccionar, evaluar y organizar información en entornos digitales y transformar o adaptar la información en un nuevo producto, conocimiento o desarrollar ideas nuevas (Tagle, 2013). Desde este punto de vista Tagle propone dos enfoques de trabajo para la información: la información como fuente y la información como producto. La primera hace referencia a la gran cantidad de información disponible como producto de internet y proliferación de bases de datos, que hacen que las habilidades relacionadas a encontrar y organizar la información de manera efectiva sean críticas. La segunda consiste en lo que el estudiante puede hacer con la información en diferentes ambientes, una vez que ésta ha sido recogida y organizada. Es posible transformar y desarrollar la información de diversas maneras para entenderla mejor, comunicarla más efectivamente a otros y desarrollar interpretaciones o ideas propias con base en una pregunta, problema o tarea a resolver. Lo que esto supone que el estudiante primero debe comprender y definir cuál es la necesidad de información en base a una pregunta, problema o tarea a resolver; además, que sepa identificar fuentes de información pertinentes y sepa buscar y seleccionar la información requerida en función de la tarea a resolver. Una vez que ha encontrado la información que busca, el estudiante debe estar en capacidad de evaluar su utilidad y si sus contenidos son propicios para la pregunta, problema o tarea que busca resolver; y finalmente que sea capaz de guardar y organizar los datos o información de forma eficiente para su reutilización posterior.

Desde esta óptica, la información hace parte importante de esta investigación como elemento central de trabajo, pues en su esencia esta el interés a desarrollar en los estudiantes, como lo es la habilidad para encontrarla en la red y definir elementos generales que permita al estudiante tomar decisiones frente a la información que encuentran, teniendo en cuenta los criterios de cubrimiento, actualidad, objetividad, autoría y exactitud.

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un factor de vital importancia en la transformación de la nueva economía global y en los rápidos cambios que están tomando lugar en la sociedad. En la última década, las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación han producido un cambio profundo en la manera en que los individuos se comunican e interactúan en el ámbito de los negocios, y han provocado cambios significativos en la industria, la agricultura, la medicina, el comercio, la ingeniería y otros campos. También tienen el potencial de transformar la naturaleza de la educación en cuanto a dónde y cómo se produce el proceso de aprendizaje, así como de introducir cambios en los roles de profesores y alumnos (UNESCO, 2004).

En este orden de ideas, Manuel Castells (1997), citado por Jordi Vivancos (2008, p.13), destaca que el motor de todos estos cambios se deben a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), puesto que son el fruto de la convergencia de diversas tecnologías como lo son la microelectrónica, las telecomunicaciones y la informática con el común denominador de la codificación digital de la información (Vivancos, 2008). Al ser éstas el resultado de la transversalidad de múltiples disciplinas

tecnológicas, sugiere a la sociedad del conocimiento del siglo XXI mantener una postura dispuesta a la transformación de la cultura y a asumir la necesidad de modificar su forma de hacer las cosas, puesto que el cambio tecnológico tan rápido que se ha dado hace que las prácticas en la educación sean de poca duración y de mucha capacitación.

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

Entre las definiciones más generales del concepto de Alfabetización Informacional referidas a la población en general, se destaca la de 1989 la elaborada en el (ALA) American Library Association la cual señala que una persona alfabetizada en información *“reconoce cuando necesita información y tiene la capacidad de localizar, evaluar y utilizar con eficacia la información necesaria”*. (Webber & Johnston, 2007) consideran que la alfabetización informacional *“consiste en adoptar una conducta adecuada ante los problemas de la información, con el fin de identificar, a través de cualquier canal o medio, una información apropiada a las necesidades de la información, que desemboque en el uso sabio y ético de la información en la sociedad”*; además el Colegio Británico de Bibliotecarios y Profesionales de la Información CILIP (2004) define *“alfabetización Informacional es saber cuándo y por qué necesitas información, donde encontrarla y como evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética”*. La alfabetización Informacional es tan importante que permite pasar de una desigual sociedad de la información a una inclusiva sociedad del conocimiento, representa un serio e importante reto para todos los agentes sociales implicados en el mundo de la cultura y la educación para lograr responder de forma efectiva a las demandas formativas de la sociedad actual (Torres, 2005). Este aspecto, los individuos se ven obligados a aprovechar todos los recursos disponibles para proporcionar oportunidades de desarrollo personal a la sociedad en general.

COMPETENCIAS INFORMACIONALES

PROYECTO TUNING LATINOAMERICA

Una de las más relevantes iniciativas a nivel continental ha sido el Proyecto Tuning – América Latina, el cual buscó iniciar un diálogo para intercambiar información para mejorar en la colaboración de experiencias entre las instituciones de educación superior, favoreciendo el desarrollo de la calidad, de la efectividad y de la transparencia. Es un trabajo mancomunado de 62 instituciones de educación superior de los 18 países latinoamericanos participantes en el que se buscó identificar puntos de referencia común en diferentes áreas del conocimiento, necesarios para el reconocimiento de las titulaciones en la región al igual que con otras latitudes del mundo. La competencia en educación en el proyecto Tuning se define como una red conceptual, que hace referencia a una formación integral del ciudadano, por medio de nuevos enfoques como el aprendizaje significativo en diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores) con el objeto de formar integralmente en tres niveles de complejidad, en los diferentes tipos de competencias: básicas, genéricas, específicas y laborales. (González, Wagenaar, & Beneitone, 2004).

EL MODELO BIG 6

Es un modelo estructurado que de acuerdo con un orden jerárquico permite abordar de forma metódica un problema de información para una solución del mismo a través del desarrollo y adquisición de competencias informacionales que permitan el adecuado manejo apoyado en el pensamiento crítico. La manera de abordarlo consiste en buscar

aquellos temas que se relacionan con las habilidades para poder aplicarlas, lo que conlleva a los estudiantes a involucrarse activamente en las actividades de aprendizaje.

Áreas de habilidades	Propósitos	Acción
Definición de la tarea a realizar	Definir el objeto de estudio a identificar	Enfocar ¿Cuál es el problema?
Estrategia de Búsqueda	Buscar en todas las fuentes de Información posibles y elegir la más apropiada según el tema.	Buscar ¿Cómo debo Buscar?
Localización y Acceso	Localizar la información en bases de datos, catálogos, revistas especializadas, etc.	Clasificar ¿Qué Encontré?
Uso de la Información	Profundizar en la fuente, extraer la información relevante.	Seleccionar ¿Qué es lo importante?
Síntesis	Organizar y presentar la información que proviene de múltiples fuentes.	Sintetizar ¿Cómo presentar la información?
Evaluación	Aplicar criterios de evaluación en la fuente hallada (veracidad, autoría, Relevancia)	Evaluar ¿Qué aprendí?

Elaboración Propia. Tomado con base en la información de Eduteka.

EL MODELO GAVILÁN

En el ámbito nacional, El modelo Gavilán fue diseñado con el objetivo de ofrecer a los docentes una orientación aproximada para el diseño de actividades de clase que permitan orientar a los estudiantes durante el proceso de resolución de problemas que tengan que ver con información, con el propósito de promover en ellos el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que conforman la Competencia para el Manejo de

Información CMI. Este modelo está compuesto en cuatro pasos y en cada uno de ellos se resalta una capacidad a desarrollar. Los pasos que comprende el modelo Gavilán son: Definir el problema de información y qué se necesita indagar para resolverlo, Buscar y evaluar fuentes de información, Analizar la información, Sintetizar la información y utilizarla. A su vez comprende de una serie de subpasos que describen las habilidades específicas, para el caso del paso dos son: Identificar y seleccionar las fuentes de información más adecuadas, Acceder a las fuentes de información seleccionadas, Evaluar las fuentes encontradas, Evaluación Paso dos, los cuales hay que poner en práctica para llevar a buen término el método. Surgió como respuesta de la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU) de la ciudad de Cali, como necesidad de desarrollar en los estudiantes las CMI a consecuencia de la cantidad de información que hay en la red. Es un modelo metodológico para el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes que el estudiante debe poner en práctica para: identificar lo que necesita en un momento dado, buscar efectivamente la información que requiere, determinar la pertinencia de lo que consulta y luego convertirla en conocimiento útil en contextos variados y reales de la vida cotidiana. De este modo, el Modelo Gavilán responde a las expectativas desarrolladas en el contexto nacional acerca del tema de competencias en manejo de información aplicadas a estudiantes, lo cual da razón a un acercamiento metodológico aplicable en el aula.

MATRIZ DE HABILIDADES TIC (CHILE)

En América Latina, Chile ha trabajado en la Matriz de Habilidades TIC Para el aprendizaje, como estrategia de integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a la educación y al desarrollo de competencias de los diferentes actores del sistema escolar. Ha llevado a cabo diversas actividades orientadas al desarrollo

y medición de habilidades TIC en estudiantes de Chile. En el año 2006 definen un mapa de progreso de habilidades TIC funcionales denominado “mapa K12” para estudiantes y en el 2008 la Matriz de Habilidades TIC para estudiantes del siglo XXI. A partir de ellos, se hizo desarrollo del Sistema de medición en competencias TIC en estudiantes, SIMCE TIC, el cual fue aplicado en el año 2011. Esta actualización de la matriz mantuvo el enfoque constructivista que se empleó en el año 2008 por estar en consistencia con el marco curricular chileno y que se utiliza en otras latitudes. En la nueva versión se incluyen aspectos de ciencias. La matriz de Habilidades TIC para el Aprendizaje, se organiza en: Dimensiones, Sub-dimensiones, Habilidades, Definición operacional, Comportamientos observables, Criterios de progresión. Allí se agrupan las habilidades necesarias para desarrollar actividades que están relacionadas por compartir un mismo objetivo. Las Habilidades TIC para el Aprendizaje por su parte señalan la capacidad que los estudiantes deben tener para desenvolverse adecuadamente en los ámbitos de trabajo con información y comunicación en ambiente digital. Tiene como propósito definir la capacidad del estudiante de resolver problemas de información, comunicación y conocimiento, así como dilemas éticos en ambiente digital. Estas habilidades están orientadas a partir del grado sexto de la básica, lo cual nos indica que aun no hay un acercamiento a la población interés de esta investigación.

INNOVACION EDUCATIVA

La innovación educativa se hace presente en la actual sociedad como el conjunto de transformaciones tanto tecnológicas como socioculturales que han traído consigo una forma diferente de percibir la realidad y el modo de interactuar de las personas. El siglo XXI ha llegado con retos bastante grandes para el acto de enseñar y aprender, donde se

median las capacidades de los diferentes actores en sus modos de ver el mundo y de adquirir conocimiento. Si bien, en el siglo XX la educación se remitía al hecho de adquirir conocimiento a través de los conocimientos del docente y la lectura de conceptos a través de los libros impresos, la explosión tecnológica ha re significado esa estructura mental en la sociedad actual, a la que se le ha denominado sociedad del conocimiento. Este fenómeno ha hecho que los modelos de educación se hallan transformado y de cierto modo adaptado a los requerimientos que los jóvenes de la actualidad demandan. Hoy en día se habla de una generación nativa y una generación migrante, (Cassany & Ayala, 2008) expresan que la globalización y la invasión de artefactos tecnológicos y de comunicación han logrado penetrar en lo más profundo de la cultura moderna y a su vez proveyendo de muchas alternativas de interacción de los individuos, refiriendo esto al hecho de no estar de forma física frente a otra persona ni en tiempo real, para lograr hacer puente de comunicación tradicional.

En cuanto a las diferentes formas en las que nos relacionamos con la información influye el método como la procesamos y el tipo de interacción cognitiva que establecemos con ella. Como lo afirma Salinas:

“La cultura oral se desenvuelve por el principio de “sabemos lo que podemos recordar”; la escritura, separó la comunicación verbal del individuo y modificaba de esta forma las maneras de pensar, y por tanto de aprender, los conocimientos eran fijados, y permitían de esta forma una indagación crítica, y una reflexión y revisión duradera en el tiempo; los medios de comunicación de masas, introdujeron la rapidez en el procesamiento de la información, el pensamiento veloz, la construcción de la información y la concreción del aprendizaje por diferentes sistemas simbólicos, lo que facilitó el desarrollo de determinadas habilidades

cognitivas y tipos de inteligencia para la captura de la información como la decodificación de mensajes presentados por diferentes tipos de sistemas simbólicos y la cultura mosaico (muchas cosas, capturadas de formas rápidas, y con poca profundidad), lo que propició el desarrollo de una cultura “baja en intención”, “limitada en los conocimientos”, y de “baja intensidad” para el aprendizaje; y por último nos encontramos con los medios de la cultura digital, que con la lectura de la interacción lineal con la información por medio de los lenguajes hipertextos e hipermedias, ha propiciado una actitud activa del sujeto en su proceso de formación, para que mediante las decisiones que adopte construya un nuevo significado, algunas veces notablemente diferentes a como lo previó el autor; lógicamente para ello el alumno debe tener un nivel óptimo de formación, en caso contrario las relaciones no serán significativas, y sólo propiciarán una cultura del “clic”; en estos casos, el aprendizaje deja de ser lineal e individual, y puede convertirse en hipertextual e interactivo” (Salinas Ibañez, 2008, pág. 86).

De esta forma encontramos que las diferentes interpretaciones que el individuo puede hacer de un texto, sea cual sea su naturaleza en cuanto a la forma de administrar la información de su interés, es evidente que la forma como ésta se presente o se suministre, impacta de diferentes maneras a la persona, lo cual implica determinar el estilo de aprendizaje como tal, identificando si la persona es más auditiva, visual o kinestésica.

Es por esto que la educación se ha visto en una transformación continua donde las nuevas estancias, instituciones, entornos educativos, formativos de la actualidad han sido marcados por características tecnológicas, amigables, flexibles, colaborativas, interactivas, dinámicas, etc. con la finalidad de que el papel que juegan las TIC se conviertan en un factor de innovación, en donde es necesario que el profesor las aplique para hacer cosas

diferentes, ampliando los escenarios de formación, o enriqueciéndolos por la utilización de diferentes herramientas de comunicación o de contextos más ricos y variados, hablando desde un punto de vista semiológico.

MATERIAL EDUCATIVO DIGITAL (MED)

El propósito de la gran mayoría de materiales educativos multimedia es integrar en un único producto un amplio portafolio de elementos que tienden a fomentar la interactividad facilitando el acceso no lineal a la información, con la finalidad de satisfacer las necesidades individuales y la interconexión, permitiendo la bidireccionalidad en las comunicaciones, con la finalidad de vencer el aislamiento, de monitorizar el proceso de aprendizaje y de fomentar el trabajo en grupo. Estas tendencias son consideradas como los principios básicos que hay que tener en cuenta en el diseño pedagógico de cualquier material didáctico multimedia. (Guardia, 2000).

En este contexto, el diseño de un MED es un trabajo que no consiste en transmitir un conocimiento de una determinada manera, sino que, paralelamente a la presentación que lleva a cabo del contenido, desarrolla una tarea docente indirecta.

Un material de aprendizaje es un objeto que tiene que facilitar al estudiante la adquisición de nuevos conocimientos, nuevas habilidades y nuevas actitudes sobre una materia, es así como el punto de inicio para la elaboración de la estructura del material no es el contenido, sino los objetivos de aprendizaje.

Siendo así, se considera un buen material de aprendizaje aquel que no sólo permite alcanzar los objetivos propuestos, sino que posibilita al estudiante aprender a aprender. Es decir, el que ofrece elementos que fomentan la aplicación de una serie de estrategias

variadas que el estudiante utilizará para aprender, y ello habrá que hacerlo ayudando a construir aprendizajes, estableciendo relaciones entre conocimientos y motivando y animando al estudio. (Girona, Guardia, & Mas, 2004) Enfatizan en el estilo pedagógico y el valor de los materiales residen fundamentalmente en la capacidad que tenga el autor de estructurar los contenidos teniendo en cuenta los recursos metodológicos más adecuados para cada objetivo de aprendizaje.

Los materiales educativos digitales son materiales de aprendizaje que se conciben y se elaboran con una lógica establecida puesto que incorporan y relacionan la imagen, el sonido, el vídeo, el texto y los elementos informáticos en forma de recursos para el aprendizaje, creando así el máximo de conectividad y de interactividad.

En la planificación del trabajo del autor, se debe incluir el desarrollo de los elementos generales tanto de la asignatura, del curso o del programa, como de cada uno de los módulos, además de los recursos de cada unidad. De esta forma dar lugar a los objetivos de aprendizaje, la introducción, los mapas conceptuales y los glosarios, a las actividades de aprendizaje, los marcos teóricos, las referencias, textos complementarios, etc. (Gisbert, Salinas, Chan, & Guàrdia, 2006)

Para (Galvis, 1992) un Material Educativo Digital es un ambiente informático que permite que la clase de aprendiz para el que se preparó el MED viva el tipo de experiencias educativas que se consideran deseables para él, frente a una necesidad educativa dada, lo cual hace que su calidad no sea algo absoluto, sino que depende de lo que se espera de él, dentro del contexto en el que se da la necesidad, así como de los recursos y limitaciones aplicables. Es importante conocer lo que se espera del MED, teniendo en cuenta el tipo de necesidad educativa que se desea intervenir, la población a la que se dirige, así como los recursos y limitaciones que son aplicables a su uso. Es por ello que se tienen en cuenta una

serie de variables para verificar que el entorno del MED tenga una funcionalidad y un propósito acertado para lo cual será desarrollado, las variables son: la población objetivo, área de contenido, necesidad educativa, limitaciones y recursos para los usuarios del MED, equipo requerido, el soporte lógico requerido para su funcionamiento, la documentación requerida como manuales e instrucciones y el medio de transferencia como el internet, un Dvd, CD, etc. Este a su vez debe contener un componente educativo siendo este su ingrediente primordial para el diseño el cual es de esperar que en conjunto llenen el vacío de conocimientos, habilidades o destrezas que fundamentan el diseño del material. Este componente debe preguntarse por un objetivo que refiere a un conocimiento, habilidad, actitud o destreza a demostrar por quienes utilizan el material; un apartado de aprendizajes pre requeridos con el fin de que el MED sea exitoso; los contenidos y sub objetivos; la estructura interna; la adquisición del conocimiento que hace referencia a la forma en que el material promueve el aprendizaje; un sistema de motivación el cual se refiere al argumento para mantener al estudiante interesado en el tema; el sistema de refuerzo, como medio de recompensa para quienes logran los objetivos o el medio de penalización para quienes no lo logran; situaciones de evaluación, que se basa de situaciones problémicas para comprobar el logro de los aprendizajes asociados a cada uno de los objetivos. Las situaciones de evaluación pueden darse de varias formas: Una diagnóstica la cual hace referencia si el MED permite comprobar el logro de los aprendizajes previos; una evaluación formativa que es cuando el material permite comprobar cuanto sabe el usuario de los objetivos propuestos y saber en que debe mejorar para alcanzarlos; una evaluación sumativa la cual permite saber al usuario establecer cuál es el nivel alcanzado; por último la información de retorno acerca de las oportunidades de avance, si responde adecuadamente o no, entre otras.

El componente de comunicación del material, se refiere a la interacción entre el usuario y el MED a través de los dispositivos de entrada y salida que contenga el programa que se hayan previsto para que el usuario exprese sus decisiones al computador y éste le ponga de manifiesto el fruto de éstas. En general existen más variables que se pueden tener en consideración para que un MED sea significativo y productivo en un ambiente de aprendizaje, lo ideal es que las personas estén en capacidad de integrar a las experiencias educacionales la práctica del computador como apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje, donde el objetivo sea responder a las necesidades educativas de los individuos que se quieren intervenir y transformar las practicas docentes.

DESCRIPCION DEL MATERIAL EDUCATIVO DIGITAL

Se diseñó un MED denominado “Aprendiendo a Buscar Información” con las siguientes características:

Tema (Necesidad de aprendizaje): Fortalecimiento conceptual del proceso de búsqueda y evaluación de la información en estudiantes de grado quinto del colegio Luis López de Mesa.

PÚBLICO OBJETIVO

Estudiantes de grado quinto de primaria de la institución educativa Luis López de Mesa de la Jornada de la tarde.

OBJETIVO GENERAL

Comprender los conceptos de búsqueda y evaluación de la información a partir de las actividades planteadas en el MED como estrategia de mejoramiento de habilidades en CMI para estudiantes de grado quinto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los conceptos básicos para realizar búsqueda y evaluación de información más precisos.
- Mejorar el proceso de búsqueda y evaluación a través de las actividades diseñadas.
- Promover el hábito de realizar consultas web más asertivas.

FUNDAMENTO PEDAGÓGICO

El Material Educativo Digital presenta el tema de búsqueda y evaluación de la información como una necesidad importante donde se invita al estudiante a comprender algunos conceptos y herramientas que le permitan crear sus propios procedimientos para realizar búsquedas de información, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo. Bajo esta premisa, el constructivismo en el ámbito educativo propone un paradigma en donde el proceso de enseñanza-aprendizaje se percibe y se lleva a cabo como proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende. Además, se justifica en las teorías del procesamiento humano de la información (Coll, 1996). En este sentido, el material educativo digital provee de una serie de temáticas pensadas para que el estudiante sea quien decida el inicio y el fin de su exploración, con el objetivo que desarrolle la habilidad de búsqueda y evaluación de la información que consume, y tenga capacidad de decidir qué tipo y a cuáles fuentes de información puede acceder. En cuanto al diseño de las actividades y contenidos del MED se buscó enmarcarlo en el modelo activista, ya que tiene por metodología el aprender haciendo a través de la experiencia y los recursos permiten la manipulación y la experimentación de tal forma que se invoquen los sentidos y se garantice el aprendizaje y desarrollo de las capacidades individuales (De Zubiría, 2006, p. 122).

Debido a diferentes circunstancias externas durante el desarrollo del material, las actividades finalmente tomaron un modelo de tipo transmisionista, el cual está fundamentado en la psicología conductista de Pablov y Skinner donde se considera el aprendizaje como el resultado de los esquemas estímulo-respuesta, puesto que éstas trabajan una parte conceptual y busca verificar si el estudiante las aprende y las pone en

práctica en las actividades que propone el MED. En últimas lo que se busca es que el estudiante por medio de los recursos y las actividades logre adquirir nuevas formas de realizar búsquedas de información y logre madurar su conocimiento en el desarrollo de dichas habilidades.

CONTENIDOS DEL MED

En este ámbito, el MED se fundamenta en la necesidad de identificar el concepto de búsqueda y evaluación de la información teniendo como referente conceptual los siguientes temas:

- Tipos de Fuentes de Información.
- Los Motores de Búsqueda
- Las palabras Claves.
- Criterios para evaluar páginas web.

Con el fin de presentar un panorama que brinde herramientas al estudiante para desarrollar la habilidad de búsqueda y evaluación de la información según sus necesidades académicas.

Tipo de MED: Un material multimedia con diferentes fases de superación. Se puede encontrar en línea en <http://medcta.com/ApreInfo/>

SINOPSIS DEL MED

El material educativo digital está fundamentado sobre la problemática de los estudiantes en cuanto a la forma de cómo ellos realizan búsquedas de información en la web, permitiendo a los estudiantes enfrentar el reto tan importante en la actualidad, como

una competencia personal y colaborativa en el momento de trabajar con un tema determinado. El material presenta cuatro escenarios de trabajo y desarrollo de actividades, los cuales corresponden a los temas: tipos de fuentes de información, los motores de búsqueda, las palabras claves y los criterios para evaluar páginas web. Posee una parte inicial de bienvenida donde sus dos personajes, Tomy y Mary invitan a los estudiantes a explorar un mundo que se desarrolla bajo el ambiente de un bosque, una isla, una ciudad y la caverna. Cada ambiente corresponde a un tema a desarrollar. Dentro de cada escenario, se plantea una parte de lectura y aprestamiento del tema, luego se plantea una actividad para desarrollar y posteriormente una fase de realimentación, la cual consiste en informar al estudiante sus logros alcanzados. A medida que el estudiante explora el material, tiene la posibilidad de explorar el escenario que desee, puesto que no es secuencial y permite acceder sin condiciones a cualquiera de los cuatro niveles.

Por tratarse de niños con edades entre los 9 y los 11 años, las preferencias motivacionales que ellos manifiestan son las de realización de retos, donde cada vez que logran un nivel desean escalar el siguiente hasta llegar al final. Se espera que el diseño del material impacte de forma positiva puesto que se plantea en forma de historia contada por sus personajes donde motiva al estudiante a avanzar de acuerdo a sus logros.

CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DEL MED

El material tiene como portada a sus dos personajes Mary y Tomy quienes invitan al usuario a divertirse en una aventura.



Imagen 1.

Luego de esta bienvenida se le invita al usuario a ingresar por uno de los cuatro escenarios disponibles. La idea es que el usuario tenga la libertad de escoger por donde desea iniciar y de esta forma realizar las actividades que se proponen.



Imagen 2.

ESCENARIO DE LA CAVERNA

En este escenario se busca que el estudiante reconozca la clasificación de la información según su procedencia. Tiene como propósito brindar al estudiante el concepto de que elementos son de carácter primario, secundario y terciario. Se hace una descripción temática la cual puede ser leída o escuchada para poder realizar la actividad de aprendizaje planteada.

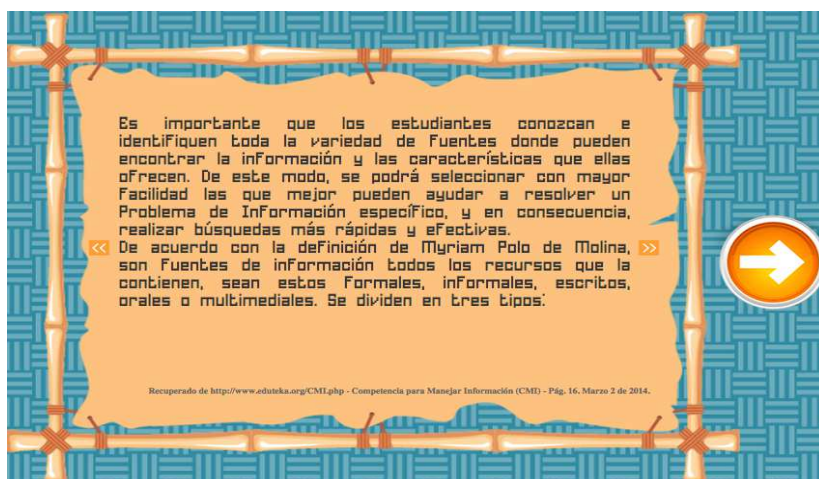


Imagen 3

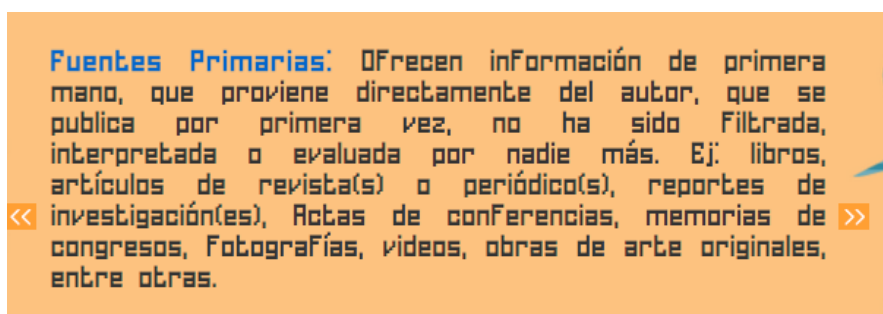


Imagen 4.

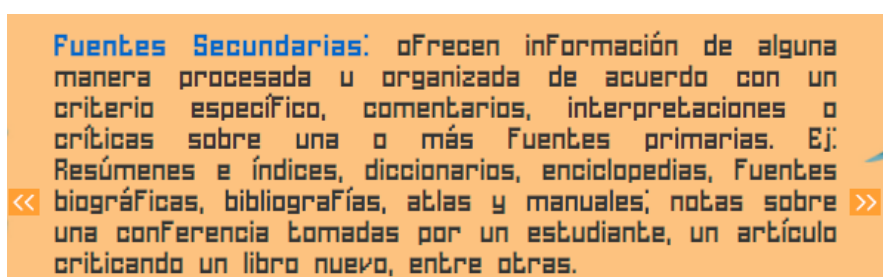


imagen 5

Fuentes Terciarias: Básicamente son guías para encontrar o localizar Fuentes primarias y secundarias. Ej: un índice de artículos generales de publicaciones de periódico, el catálogo de una biblioteca o una bibliografía de bibliografías, etc.

imagen 6

Después de realizada la lectura y la descripción de lo que son los tipos de fuentes de información, se invita al usuario a realizar una actividad de aprendizaje la cual consiste en seleccionar en un grupo de imágenes la pertenencia y clasificación según corresponda.

Primaria, Secundaria y Terciaria.

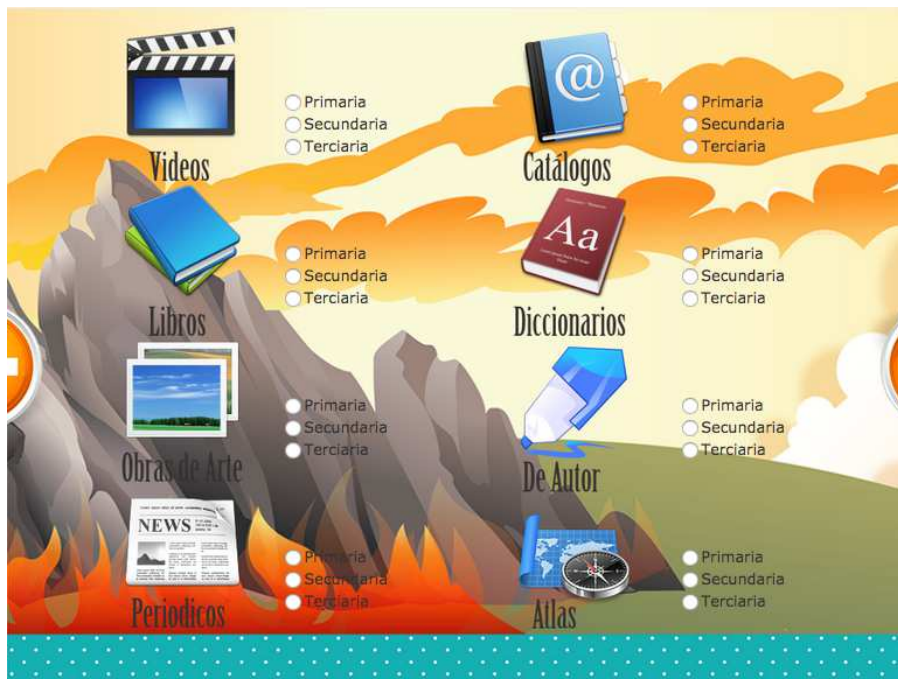


Imagen 7

La imagen 7 muestra más claramente el ambiente de la actividad, mientras que las voces de los personajes le van realimentando al usuario si su elección ha sido correcta o incorrecta y le informa la razón de su equivocación.

ESCENARIO DE LA ISLA



Imagen 8

Este escenario tiene el propósito de dar a conocer al usuario cuales son los criterios para evaluar las páginas web que se consultan en la Internet. A continuación se muestra los contenidos que allí se describen y su respectiva actividad de aprendizaje.

CRITERIOS PARA EVALUAR LAS PÁGINAS DE LA RED

1. Exactitud de documentos de la red

- ¿Quién escribió la página, es posible establecer contacto con él / ella?
- ¿Cuál es el propósito del documento y por qué se produjo?
- ¿Está esa persona calificada para escribir ese documento?
- Asegúrese que el autor suministre su dirección electrónica, su dirección o número telefónico donde pueda ser contactado.
- Conozca la diferencia que hay entre Autor y Webmaster.

Imagen 9

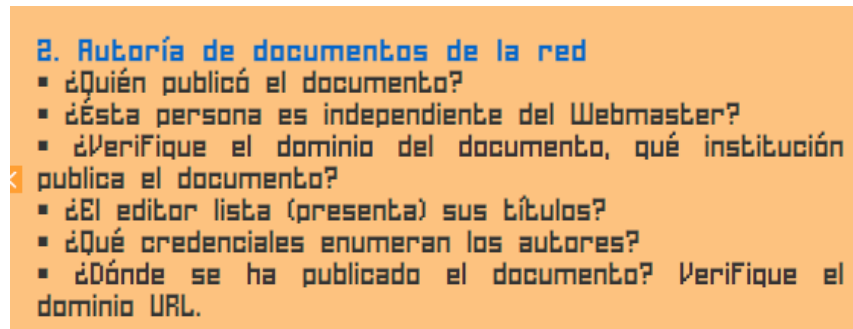


Imagen 10

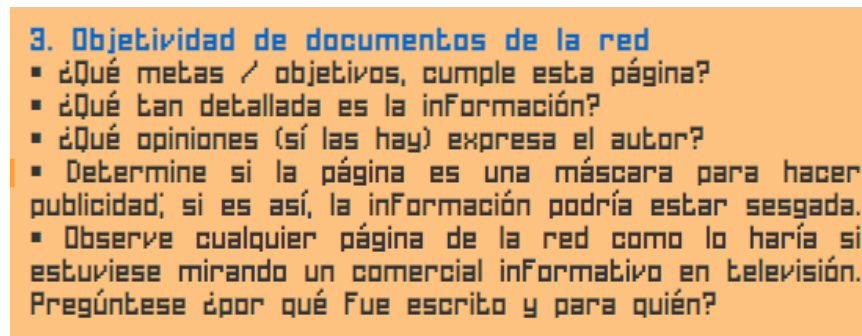


imagen 11

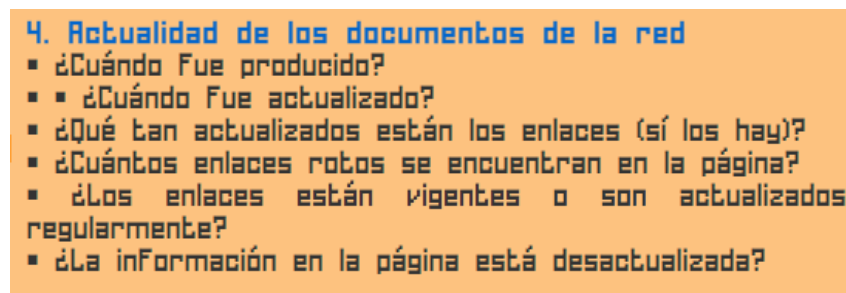


Imagen 12

5. Cubrimiento de documentos de la red

- ¿Los enlaces (de haberlos) están evaluados y complementan el tema de los documentos?
- ¿Contienen solamente imágenes o existe un equilibrio entre imágenes y texto?
- ¿La información presentada se cita correctamente?
- Si la página requiere un software especial para ver la información, ¿qué tanto se está perdiendo usted por no tener el software?
- ¿Es gratuito o se cobra una suma por obtener la información?
- ¿Existe una opción para ver solo el texto, o los marcos, o se sugiere un navegador para poder verla mejor?

Imagen 13

Escribe en la casilla el criterio que corresponde

1. Si usted puede ver la información adecuadamente – sin limitantes como pago de cuotas, tecnología del navegador, o requisitos de software, es:

2. Si la página está al día y es actualizada regularmente (como se indica en la página) y los enlaces (de haberlos) también están actualizados, es:

3. Si la página brinda información precisa con publicidad limitada y es objetiva al presentar la información, es:

4. Si la página presenta las referencias del autor y su dominio se relaciona como .edu, .gov, .org, o .net es:

5. Si la página relaciona al autor y a la institución que publicó la página y suministra una forma de hacer contacto con él / ella, es:

Imagen 14

La actividad correspondiente a los criterios para evaluar las páginas de la web consiste en seleccionar una de las posibilidades que se despliegan del menú de opciones que hay al final de cada afirmación. Al seleccionar las cinco respuestas los personaje le informarán al usuario si la respuesta es correcta o incorrecta y le realimentan con la razón de su error.

ESCENARIO DE LA CIUDAD



Imagen 15

En este escenario el usuario encontrará información concerniente al tema de Palabras Claves como un elemento que apoya la búsqueda de información de una forma más precisa. Se le explica al usuario que son las palabras claves y se le da a conocer un ejemplo de cómo varía un texto si estas son retiradas del mismo. Tiene como propósito que el usuario identifique las palabras claves de un tema en específico para que ubique más precisamente su búsqueda a través de las opciones que disponen los motores de búsqueda disponibles en la web.

Brillante Belleza

Las **gemas** o **piedras preciosas** son minerales que tienen dos cualidades muy particulares: son escasos y durables. Los humanos valoramos este tipo de piedras porque se trata de minerales que conservan su belleza sin rayarse ni romperse durante mucho tiempo. Entre las **piedras preciosas** se incluyen los **diamantes**, los **rubíes**, los **zafiros** y las **esmeraldas**. Algunas **gemas** son el resultado de la transformación que sufren las rocas tras permanecer enterradas, comprimidas y calentadas por el movimiento de las placas tectónicas. Por ejemplo, los **rubíes**, se forman cuando las rocas sedimentarias se transforman durante la formación de montañas. Las **esmeraldas**, en cambio, se forman cuando los líquidos se cristalizan dentro o rodeando una piedra granítica que se está enfriando y los **diamantes**, se forman en las profundidades de la tierra. Como consecuencia de las erupciones volcánicas, movimientos de placas o la erosión, las **piedras preciosas** pueden aproximarse a la superficie.

Imagen 16

Identificando Palabras Claves

¿De qué trata el texto? ¡De piedras preciosas! Por lo tanto, las palabras claves son las que refieren específicamente a eso... y ninguna otra más. Fíjate además que si quitáramos esas palabras, el texto perdería todo sentido y sería prácticamente incomprensible.

Imagen 17

Identifica las palabras claves del siguiente texto

APRENDIENDO a BUSCAR INFORMACIÓN

Jugueseo, una nueva tienda de juguetes situada en el centro de la ciudad en la que puedes encontrar todos los juguetes, desde muñecos para los más pequeños, hasta disfraces de adultos o juegos de mesa, cartas y otros juguetes para todas las edades.
Ven a la tienda de juguetes Jugueseo y encuentra las mejores ofertas de la temporada en nuestro catálogo de juguetes.

Imagen 18

La imagen 18 corresponde a la lectura planteada para que el usuario identifique en la siguiente pantalla cuales corresponden a las palabras claves que dan sentido al texto.

Descubre las palabras claves del texto anterior

APRENDIENDO a BUSCAR INFORMACIÓN

- 1. Ciudad
- 2. Tienda
- 3. Juguetes
- 4. Muñecos
- 5. Juegos
- 6. Tienda de Juguetes
- 7. Edades
- 8. Catalogo de Juguetes

Imagen 19

La imagen 19 muestra un conjunto de palabras tomadas del texto descrito en la imagen 18 las cuales pretenden que el usuario seleccione las que son claves para dar sentido al texto.

ESCENARIO DEL BOSQUE



Imagen 20

El escenario del Bosque hace referencia al tema de los Motores de Búsqueda como herramienta básica para encontrar información en la web. Aquí se le da a conocer al usuario la diferencia entre un buscador y un catálogo de una base de datos. Donde uno es más general y el otro es más específico al momento de realizar una búsqueda web.

Motores de Búsqueda Los motores de búsqueda son el punto de partida de un usuario que esté buscando algo en Internet, pues responde a una búsqueda que se hace en el formulario de búsqueda y emiten un listado de sitios que es la elaboración de las palabras solicitadas en el formulario. Estas palabras están sometidas a un algoritmo. El listado puede ser ordenado según la importancia que el motor le da a los sitios electrónicos. Esta fase se define como "ranking" y es la llave del éxito de un motor de búsqueda. Hoy, el motor más popular y utilizado es Google, que utiliza un mecanismo de análisis de las páginas (ranking) y se ha convertido en una de las más importantes herramientas de Internet.

Imagen 21

Existen tres tipos de buscadores:

- Motores de búsqueda o buscadores
- Directorios Índices, (catálogos que agrupan sus enlaces por categorías)
- Sistemas Mixtos: motores de búsqueda que tienen un directorio, además de su motor de búsqueda.

Los Motores de búsqueda requieren muchos recursos para su funcionamiento. Recorren las páginas recopilando información sobre los contenidos de las páginas, principalmente el texto que en ellas aparece. Cuando buscamos una información en los motores, ellos consultan su base de datos, con la información que han recogido de las páginas, y nos la presentan clasificados por su relevancia. De la Web, los buscadores pueden almacenar desde la página de entrada, a todas las páginas de la Web. Depende de los gustos del buscador, y la consideración de importancia que tenga la Web para ellos.

Imagen 22

Si buscamos una palabra, por ejemplo "computadoras", en los resultados que nos ofrecerá el motor de búsqueda aparecerán páginas que contengan esta palabra en alguna parte de su texto.

Cada cierto tiempo, los motores revisan la red, para actualizar los contenidos de su base de datos, por lo que no es poco común que los resultados de la búsqueda no estén actualizados, de forma que la información o la página no exista.

Los motores de búsqueda tienen una colección de programas simples y potentes con diferentes cometidos. Se suelen dividir en tres partes. Los programas que exploran la red (motores de búsqueda), los que construyen la base de datos y los que utiliza el usuario, el programa que explora la base de datos.

La relevancia o el orden de presentación de los resultados de la consulta viene determinada por diversos factores que dependen de cada buscador. El tráfico, puede ser uno de ellos. El tipo de página electrónica y la información que contienen son otros dos factores importantes, debido al análisis que realizan del contexto.

Imagen 23

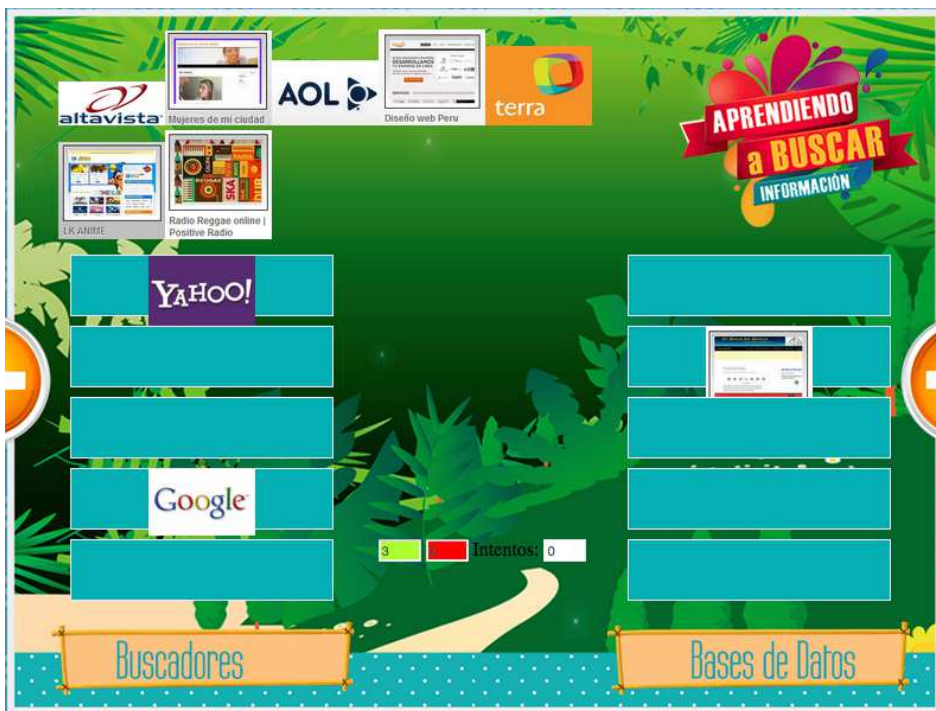


Imagen 24

La imagen 24 muestra la actividad de identificación de buscadores reconocidos y páginas de catálogos y/o bases de datos más específicos. La idea central de esta actividad es la de reconocer los buscadores y los catálogos para de esta forma arrastrarlos y ubicarlos en la columna correspondiente.

Los recursos musicales y de ambientación utilizados cuentan con licencia Creative Commons

Krzakuwp <http://www.jamendo.com/es/list/a131139/krzakuwp>

In the Mind of Dorian Gray por Rémy Casetta

http://www.jamendo.com/es/search?q=q=tags_idstr:%22videogame%22

Man reach the Stars por Dawid Jaworski

http://www.jamendo.com/es/search?q=q=tags_idstr:%22videogame%22

Xmasland por Cyborgjeff

http://www.jamendo.com/es/search?q=q=tags_idstr:%22videogame%22&start=15&sort=score%20desc

Cinematic Sentimental Touching Emotional by Premium Music

http://www.jamendo.com/es/search?q=q=tags_idstr:%22videogame%22&start=30&sort=score%20desc

Este material auditivo cuenta con la licencia Creative Commons.

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA PILOTO

Al material educativo digital nombrado “Aprendiendo a Buscar Información” se le realizó un pilotaje cinco meses antes de su implementación, en donde surgieron diferentes inquietudes de forma, en el diseño del material, tales como errores entre escenarios, actividades no concluidas, mensajes no correspondientes a las actividades y algunos errores en voces y escenarios que confunden al estudiante. De igual forma surgieron propuestas de animación de personajes y de contenidos que para algunos de los estudiantes son más atractivos que a otros y comentarios personales después de conocer el material.

Teniendo en cuenta estas ideas, se procedió a remitir los cambios propuestos para el MED teniendo como resultado mejoras en la programación y diseño de imágenes pero no en cuestiones de animación y de cambios que exigieran mayor trabajo al equipo de producción.

A partir de las entrevistas, videos e imágenes obtenidas durante el proceso de pilotaje, los estudiantes utilizaron el recurso digital con miras a identificar falencias y fortalezas del mismo en diferentes aspectos, como lo son la parte gráfica, el lenguaje, los contenidos, la ambientación y la realimentación del mismo, todo un conjunto de elementos que hacen de un material educativo digital una herramienta propicia para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

De igual forma en el pilotaje se aplicó un cuestionario para validar los contenidos temáticos propuestos en el MED y así mismo identificar la validez y confiabilidad de la preguntas que se usarían en el cuestionario que se aplicaría posterior a la implementación,

para identificar la apropiación de los conceptos proporcionados en el MED “Aprendiendo a Buscar Información”.

Para la prueba piloto se contó con la participación de 9 estudiantes. Esta prueba mostró que los estudiantes no poseen un conocimiento detallado del proceso para realizar búsquedas en la red, puesto que se limitan a ubicar páginas de poca confiabilidad que no garantizan que la información sea veraz y objetiva. Identifican diferentes buscadores en la red pero no conocen sus opciones de búsqueda. Para el caso de la evaluación de la información no tienen conocimientos de algunos criterios generales para seleccionar la información, el cual hace parte del contenido temático de material. Para ampliar esta información se remite al lector al anexo 1 donde se puede evidenciar en las gráficas que las barras de color verde indican la respuesta correcta y las barras de color azul representan las respuestas erróneas de acuerdo a cada pregunta. Ver anexo 1.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Baptista, Fernández & Hernández (2010, p. 364) afirman “La investigación cualitativa se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto”. El enfoque cualitativo se selecciona puesto que se busca comprender la perspectiva de los participantes, individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará, acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. Desde este punto de vista, se selecciona el enfoque cualitativo porque el tema del estudio está relacionado con el comportamiento de una población específica y el fenómeno a trabajar ha sido poco explorado en el campo de la educación primaria.

Las características de este trabajo de investigación responden al tipo descriptivo, que se utiliza cuando el propósito del investigador es: decir cómo es, y cómo se manifiesta un determinado fenómeno. Sampieri (2010, p. 60) cita a Dankhe (1986), quien afirma que “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”. Buscan medir o evaluar diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar, para lo cual se selecciona una serie de características que se analizan de independiente, para así, describir lo que se investiga; lo que implica un considerable conocimiento del área que se investiga, para realizar las preguntas específicas que se buscan responder. Para poder llevar a cabo esa “descripción” buscaremos responder cada uno de los objetivos específicos que nos planteamos.

FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Para esta investigación se generaron seis fases: una fase de diagnóstico, una fase de documentación teórica, la fase de diseño y desarrollo, una fase de pilotaje, la fase de implementación y la fase de análisis y conclusiones.

a. Diagnóstico

Durante esta fase se realiza la reflexión sobre la práctica pedagógica. Se solicitan los permisos tanto a los directivos de las instituciones donde se aplicará el proyecto, así como los consentimientos informados para que los estudiantes pudieran participar en el proyecto. Se realiza la delimitación del tema objeto de estudio, los objetivos y se plantea como posible solución el Material Educativo Digital.

b. Documentación Teórica

Para el desarrollo de esta fase, se indaga desde el estado del arte los diferentes aportes que se puedan hallar en el campo investigativo referentes al tema de competencias en manejo informacional. Desde esta mirada se orienta el trabajo en cuanto a la búsqueda y evaluación de la información puesto que es un tema bastante amplio.

c. Diseño y desarrollo.

Se plantea un story board enfocado en una serie de momentos utilizados para las temáticas y niveles del material educativo digital, el cual involucró dos personajes cuyas voces de edades similares a los usuarios de destino correspondía con el rango de edad descrito anteriormente.

d. Pilotaje

En el pilotaje se aplicó un cuestionario de entrada, tipo selección múltiple con única respuesta, validada previamente. Se realizó una sesión de sensibilización y de prueba con un grupo inicial de nueve niños escogidos a conveniencia donde surgieron propuestas y sugerencias de forma y diseño del material. Se realizaron varias entrevistas a estudiantes, y se contó con la ayuda de un docente quienes contribuyeron para mejoramiento del MED.

e. Implementación

Durante esta etapa se aplicó de nuevo el cuestionario inicial a catorce niños escogidos a conveniencia y diferentes a los de la prueba piloto en donde se evidenció que el MED incitó a los estudiantes a explorar los diferentes escenarios propuestos y a conocer los personajes. Durante esta jornada se tomaron las impresiones de los estudiantes a través de la entrevista con miras a obtener información relevante para el posterior análisis de la información obtenida y el efecto del MED en el desarrollo conceptual de la búsqueda y evaluación de la información.

f. Análisis y conclusiones.

En esta fase, se utilizó el software QDA Miner para interpretar las respuestas de los estudiantes, obtenidas a través de las entrevistas y de los cuestionarios aplicados y de esta manera obtener las categorías que definieran una ruta de trabajo para relacionar la información respectiva. Para este caso se obtuvieron cinco categorías principales y dos emergentes. De igual manera se analizaron los cuestionarios con el fin de observar un cambio en la manera de buscar y evaluar la información en los estudiantes que hicieron parte de este estudio. Finalmente se determinan las conclusiones del material como elemento de desarrollo conceptual en manejo y

competencias informacionales dirigido a los estudiantes de grado quinto de primaria.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La muestra en el método cualitativo tiene como objetivo central seleccionar ambientes y casos que nos ayuden a entender (detalles, significados, actores, información), con mayor profundidad un fenómeno y aprender de éste, cuya técnica es realizada a través de un muestreo con un propósito definido y acorde con la evolución de los acontecimientos.

En el caso de esta investigación se escoge la muestra a conveniencia y tomado como criterio el método homogéneo, puesto que en éstas las unidades a seleccionar poseen un mismo perfil o características, lo cual significa que comparten rasgos similares y su propósito es centrarse en el tema a investigar o resaltar situaciones, procesos o episodios en un grupo social.

Para tal efecto el propósito de esta investigación se enfoca en los estudiantes del colegio Luis López de Mesa de la Localidad séptima de Bosa, del grado quinto de primaria de la jornada de la tarde, cuyas edades oscilan entre los 9 y los 11 años de edad. La mayoría de estos estudiantes son pertenecientes a familias de estrato dos y aproximadamente la mitad de ellos cuentan con computador e internet en casa. En este grado hay dos cursos, de los cuales se tomaron para una prueba piloto un número de nueve estudiantes del curso 501 y 502. Posteriormente se tomaron catorce estudiantes del curso 501 y 502 para la aplicación del material educativo digital.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Un aspecto importante durante todo el desarrollo del proyecto es la ética y esta a su vez implica dos momentos: el primero tiene que ver con la elaboración del material educativo digital y el segundo con la aplicación del mismo en el desarrollo del objetivo propuesto.

Para el primer momento se convocó a dos estudiantes del grado quinto, uno de cada género con el fin de hacerles partícipes y dar vida a los personajes que hacen parte del material educativo digital, para esto se le envió un consentimiento informado a los padres de estos dos niños para que prestaran sus voces en la construcción del material. (Ver anexo 3). Este espacio correspondió a la preparación del diseño y desarrollo del MED como medio de interacción entre la investigación y el problema de estudio. Para el segundo momento, con el fin de hallar los datos necesarios para la investigación, haciendo referencia a los datos en cuanto al estado inicial y un estado pos en el abordaje del MED como medio o recurso de interacción de los estudiantes y el problema en cuestión, se elaboraron las autorizaciones respectivas por parte de las directivas de la institución con su respectiva información y a los padres de familia se les envió un consentimiento informado con el fin de obtener la autorización para la participación de sus hijos en la implementación del material.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS

Al tratarse de una investigación de carácter cualitativo y cuyo propósito es analizar y describir la manera como la población seleccionada busca y evalúa la información en su cotidianidad, los instrumentos más asertivos para recolectar la información necesaria en el desarrollo de este trabajo son la técnica de la entrevista apoyada con el instrumento del cuestionario y la observación activa, cuyo instrumento de apoyo son el diario de campo y los videos, los anteriores se aplicaron teniendo previa autorización de los padres de familia (ver anexos). La observación activa permite al investigador evidenciar desde diferentes ámbitos el problema a tratar, sea este de tipo físico, social y humano, acciones, artefactos, eventos, entre otros. Por otro lado, la entrevista con la ayuda del cuestionario busca identificar la visión de un grupo determinado respecto al tema que se desea intervenir. A continuación se describe más ampliamente el porqué de esta selección y que se quiere lograr con el uso de ellas.

“La Observación implica adentrarnos en profundidad a situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones” (Baptista, Fernández & Hernández, 2010, p. 411).

El propósito de esta investigación, sugiere analizar y describir la manera como la población seleccionada busca y evalúa la información en su cotidianidad, lo cual el recurso a utilizar provee de actividades que le facilitan al estudiante adquirir conceptos que le permitirán mejorar la competencia como tal. Por tal motivo se adopta como metodología de recolección de información la observación activa o participante que requiere una implicación del observador en los acontecimientos o fenómenos que está observando, lo

cual supone actividades fundamentales que realizan las personas que hacen parte de una comunidad o de una institución (Gómez, Flores, & Jiménez, 1999). Esto conlleva a favorecer el acercamiento del investigador a las experiencias en tiempo real que viven las personas y por lo tanto permite recolectar información que permita analizar el aporte del material educativo digital en el fortalecimiento de la habilidad de búsqueda de información en los estudiantes de grado quinto del colegio Luis López de Mesa. Este instrumento se desarrolló mediante diario de campo en el cual se registran los diferentes eventos que surgen en el momento de llevar a cabo el pilotaje del material, las impresiones de los estudiantes, las críticas al mismo y de esta forma obtener información necesaria para posibles modificaciones para el momento de la implementación. Estos instrumentos se usaron en dos momentos: en el pilotaje y en la implementación.

Por tratarse de personas menores de edad, las filmaciones en video de las impresiones de éstas, son utilizadas como medio de obtención de información y no son publicadas para ningún efecto, las cuales son transcritas en bitácora para tener la opinión que ellos ofrezcan al respecto.

La técnica de la entrevista permite evidenciar desde la experiencia propia del indagado sus puntos de vista y su conocimiento frente a un tema en cuestión. “La entrevista cualitativa permite la recopilación de información detallada en vista de que la persona que informa comparte oralmente con el investigador aquello concerniente a un tema específico o evento acaecido en su vida, como lo dicen Fontana y Frey (2005). La misma continúa practicándose mano a mano con el método de la observación participante, aunque también esto es asumido por científicos cuantitativos a quienes les preocupan el rigor de la medición en investigaciones de grandes extensiones” (Vargas, 2012, p. 123). Por

tal razón esta técnica ofrece variedad de información y permite contrastar experiencias de diferentes participantes para poder conocer variedad de posibles respuestas al problema que se desea intervenir.

El cuestionario: este instrumento se define como una forma de encuesta que se caracteriza por la ausencia del encuestador, por considerar que para recoger información sobre el problema objeto de estudio es suficiente una interacción impersonal con el encuestado. De esta forma se acercará a aquellas personas que considera pueden proporcionar información sobre el problema que se desea analizar a partir de sus respuestas. (Gómez, Flores, & Jiménez, 1999).

Se plantea como objetivo la obtención de información estrictamente cualitativa relativa a los conocimientos previos acerca de la forma como los estudiantes de grado quinto de la institución educativa Luis López de Mesa de la ciudad de Bogotá buscan y evalúan la información en la web. Este instrumento permitió obtener información para identificar en los estudiantes concepciones previas acerca de cómo ellos recurren a las fuentes de información en la red. Para la prueba piloto, permitió por una parte, indagar sobre conocimientos previos, con el fin de identificar con mayor claridad los contenidos que se deberían abordar en el MED, y como segundo propósito determinar la validez y confiabilidad del instrumento aplicándose en una población con características similares al grupo objetivo para la implementación.

En la implementación el cuestionario se aplicó para identificar la apropiación de los conceptos proporcionados en el MED posterior a la consulta y estudio del mismo.

La entrevista es otro de los instrumentos utilizados. Según la tipología de la investigación y su naturaleza, existen modalidades de entrevistas según los objetivos. Podemos citar las entrevistas estructuradas, donde hay preguntas preestablecidas, limitadas a respuestas según el protocolo. La entrevista estructurada abierta, permite al entrevistado expresarse con su propio vocabulario en forma libre. La entrevista estructurada no presecuencializada, altera la secuencia de las preguntas, según la dinámica que se establezca según el momento o escenario presentado. La entrevista no estructurada o informal, busca seguir en forma flexible un esquema y se hacen preguntas no prefijadas, sino que se adaptan a las necesidades de la investigación propiamente dicha.

Para el caso de esta investigación se utilizó la entrevista estructurada abierta, puesto que tanto los docentes y estudiantes participantes pudieron dar sus impresiones naturalmente según su capacidad de expresión y desde lo que conocen del tema en cuestión.

Al recordar la pregunta ¿Cuáles son las características de un MED para apoyar la aprehensión del proceso de búsqueda y evaluación de la información a estudiantes de grado quinto? se evidencia que los datos que se requieren hallar hacen énfasis hacia elementos propios de competencias en manejo de información, que para este caso son dos de una significativa cantidad de habilidades que sugieren las CMI.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Para procesar y organizar los datos encontrados para el análisis acerca de las características de un MED que permita fortalecer la comprensión del proceso de búsqueda y evaluación de la información en estudiantes de grado quinto, se tuvieron como insumos las diferentes estrategias de recolección de datos aplicadas a los estudiantes en cuestión, al igual que a sus docentes titulares. (Ver anexo 2). Se utilizó el software QDA Miner, el cual permitió ingresar los documentos o casos para su respectivo análisis, así como categorizar las respuestas dadas por los participantes en categorías por frecuencias y segmentación de los datos; como resultado surgieron para el análisis las siguientes categorías:

1. Necesidades de Información

Se refiere a la necesidad que tiene el estudiante de hallar la información adecuada para dar respuesta a un requerimiento de tipo académico o de su vida cotidiana que le permita solucionar un problema.

2. Desarrollo de Habilidades

La habilidad para buscar y evaluar la información que consume, estar en capacidad de decidir si lo que encuentra es apropiado de acuerdo a su necesidad.

3. Identificación de Fuentes de Información

El poder determinar si la información que consulta proviene de una fuente confiable y determinar diferentes tipos de literatura.

4. Criterios de Selección de Información

Se refiere a la capacidad de discriminar si la información que desea utilizar responde a unos elementos mínimos de confiabilidad.

5. Concepto de información

El estudiante identifica las diferentes clasificaciones de la información y la utiliza según su necesidad.

Cabe aclarar que adicional a estas categorías a priori, dentro del proceso de segmentación, codificación y análisis emergieron otras que ayudan a definir mejor las estrategias a formular, estas son:

- *Formación Académica*

Se refiere a la capacidad del profesor de diseñar actividades encaminadas hacia el desarrollo de habilidades de búsqueda y evaluación de la información en sus estudiantes.

- *Uso de Recursos*

Hace énfasis al uso de herramientas didácticas que permitan a los estudiantes fortalecer procesos de aprendizaje mediados por TIC.

Categoría Necesidades de Información

El Material Educativo Digital “Aprendiendo a buscar información”, se abordó como una estrategia en clase la cual consistió en plantear a los estudiantes una necesidad de información a partir de una serie de preguntas encaminadas a descubrir cómo ellos hacen sus actividades académicas con el uso del internet. Algunas preguntas fueron: ¿Qué busca en internet para resolver una tarea?, ¿Qué utilidades provee el navegador que utilizó para encontrar lo que necesito?, ¿Cómo identificó que la información que muestra la página que

seleccionó es buena?, ¿Qué clasificación tiene la información según su fuente?... A partir de estos cuestionamientos y de escuchar algunas de sus respuestas se procedió a invitarlos a usar el material educativo para que conocieran de manera ampliada los conceptos que necesitan para dar solución a los interrogantes iniciales de la actividad. Con esta estrategia se pudo involucrar al estudiante en una reflexión personal en torno a la forma como normalmente cada quien realiza sus consultas, con el fin de comenzar a cambiar dicha práctica.

Respecto al material educativo digital, se observó que los estudiantes se sienten más atraídos y motivados por las actividades que involucran el uso de la computadora, puesto que al poner en uso el recurso los elementos audiovisuales que conforman el contenido propio del material incitaron al estudiante a descubrir las posibilidades que éste ofrece y a navegar por los diferentes escenarios que allí existen. La categoría de ***Necesidad de Información*** se ve representada con una frecuencia mayoritaria, lo cual evidencia que los estudiantes buscan información a partir de las necesidades personales y/o académicas que su entorno les exige. Es aquí donde se relaciona la manera en que los estudiantes adquieren una habilidad específica y como a través de un recurso pueden desarrollar dicha habilidad, que en sí es uno de los propósitos del material educativo destinado para este fin. Esto lo podemos verificar a través de la E1: entrevista N° 1 Octubre 26 de 2014 y a través de las palabras del entrevistado N° 1 “*Yo utilizo... Wikipedia porque me Aporta información y consultas que yo necesito y/o Quiero Saber*”. También se puede constatar con la E6: entrevista N° 6 de octubre 26 de 2014 “*porque leyendo la información que necesito sé si lo que he encontrado me sirve*”. Otra respuesta por parte del E10: entrevista N° 10 de Octubre 26 de 2014 responde “*Porque encuentro lo que necesito en la red*”. El E11: entrevista N°

11 del 26 de octubre de 2014 afirma que *“pues yo que yo utilizo para buscar una información el internet, libros, diccionario, etc. Porque: pues porque en esos objetos encuentro la información”*.

El E4: entrevista N° 4 del 26 de octubre de 2014 contestó *“Yo para consultar en internet escojo Wikipedia porque me parece que tiene mejor respuestas”*

Algunos de los entrevistados respondieron haciendo énfasis en la importancia de la conexión a internet como medio de satisfacción a la necesidad de encontrar información, tal como lo dice el E8: Entrevista N° 8 del 26 de octubre de 2014 *“Las dificultades que se me presentan son que no se puede abrir la página y también muchas cosas más”*. El E1: Entrevista N° 1 octubre 26 de 2014 *“A veces se demora mucho al cargar o la pagina no entra”*.

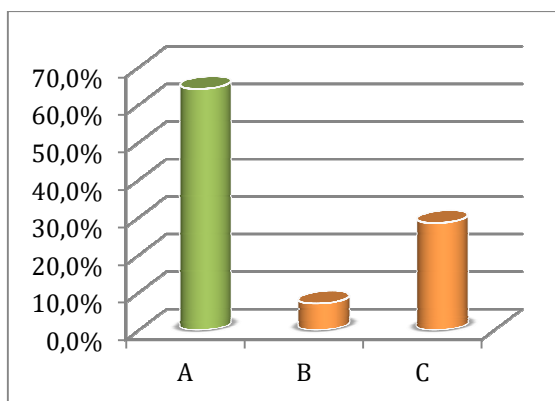
A partir de lo encontrado respecto a esta categoría, se evidencia la forma como los estudiantes han hallado lo que están buscando y si han logrado el objetivo de encontrar lo que se les solicita. Se evidencian respuestas referentes a las actividades que les proponen los docentes en la consulta de temas específicos donde los estudiantes hacen énfasis en el procedimiento de búsqueda que ellos usan, así como de las herramientas web que utilizan para realizar sus búsquedas. Este es un punto de partida importante puesto que el MED destinado para este fin interfiera en la forma como los estudiantes ejecutan sus búsquedas como uno de sus objetivos principales.

Se infiere la importancia de la conectividad de los computadores puesto que no hacen referencia a enciclopedias digitales instaladas en discos duros como Encarta o

similares lo cual responde al uso de la web como medio principal de consumo de información.

En cuanto al cuestionario aplicado posterior al estudio con el MED, la pregunta 1 “Desde los conocimientos que usted ha adquirido a través del uso de un navegador web, la función de un buscador es:”

- A. Recopilar Información sobre los contenidos de las páginas web
- B. Analizar palabras y mostrar lo más relevante
- C. Generar un listado de páginas que contengan contenido solicitado



Gráfica 1

La gráfica 1 evidencia que los estudiantes tienen un conocimiento acertado sobre el uso y función de los buscadores web. Lo que para esta categoría *necesidad de información* buscó identificar que herramienta digital usaban los estudiantes para hallar la información adecuada, al igual que observar la manera como ejecutaban el proceso de búsqueda y que es lo que ellos tomaban como información de acuerdo a su necesidad.

Desde la observación se pudo identificar que los estudiantes fomentan búsquedas relacionadas con la solicitud realizada por el profesor, de la siguiente manera: digitan la

pregunta literalmente en un buscador web, luego se inclinan por hacer clic en los primeros resultados que ofrece el buscador y se evidenció la preferencia de utilizar páginas como yahoo respuestas, Wikipedia, entre otras las cuales no garantizan información de calidad. La necesidad de información en este caso se ve reflejada como un proceso simple de responder una respuesta solicitada, lo cual el material procuró transformar indicando a los estudiantes algunos conceptos como el uso de palabras claves en sus búsquedas de acuerdo al tema en cuestión así como la búsqueda en diferentes opciones, como las bases de datos o en un navegador tradicional.

Categoría Desarrollo de Habilidades

En la categoría de *Desarrollo de Habilidades* se buscó conocer la manera como los estudiantes han realizado sus búsquedas y como describen el proceso para consultar la información. A continuación se encuentran las siguientes respuestas para verificar esta categoría.

El E1: entrevista N° 1 del 26 de octubre de 2014 “*A veces yo Escojo La primera que aparece en la lista.*” Evidencia que lo que hacen es escribir la pregunta que se les solicita y el buscador muestra un listado y ellos únicamente hacen clic en la primera opción que muestra el buscador. El E2: entrevista N° 2 de octubre 26 de 2014 afirmó, “*utilizo Wikipedia por que sale más rápida la información, también salen más cosas sobre la búsqueda incluso la investigación sale con dibujo. Algunas veces la lentitud de búsqueda o que la búsqueda no sale completa. Algunas veces, cuando me toca buscar por otras páginas o por archivos*”. Aquí describe algo interesante y es que a partir de los gráficos encuentra respuesta a los que busca, lo cual es importante puesto que esta persona tiene una

habilidad visual para identificar lo que se le solicita. El E3: Entrevista 3 octubre 26 de 2014 *“utilizo web de información como yahoo, etc. Para poder buscar información a variedad de sitios de web para hacer las tareas”* este estudiante describe un buscador alternativo a google como fuente de información. El E6: entrevista N° 6 octubre 26 de 2014 *“Buscamos primero le doy clic al navegador y escribo la información que necesito y me y me sale la información”*. El E11: entrevista 11 26 de octubre de 2014 *“pues yo que yo utilizo para buscar una información el internet, libro, diccionarios, etc. Porque: pues porque en esos objetos encuentro la información importante y lo que necesito para mis trabajos”*.

La entrevista E. Doc. 2: Entrevista docente N° 2 noviembre 14 de 2014 afirmó *“Lo primero que ellos encuentran en la web, sin leer el contenido ni mucho menos analizar si es el apropiado para que la búsqueda sea efectiva”*. Esta respuesta muestra que los estudiantes según la visión del docente no cuentan con la habilidad propia de una búsqueda apropiada de información.

Los hallazgos respecto al desarrollo de habilidades se refieren a la forma como los estudiantes buscan la información y en el caso particular de cada uno de los participantes, se identifica que simplemente ubican un navegador web (Chrome, Explorer o Mozilla) y el buscador más mencionado es google, luego allí escriben la pregunta que se les solicita y aparece la información. Los estudiantes se limitan a dar clic en el primer link que muestra el navegador y no se preocupan por buscar un poco más. El material educativo contiene un apartado que invita al estudiante a ir un poco más allá de lo que sugiere el buscador, da a conocer al usuario que existen páginas especializadas que al utilizar palabras claves

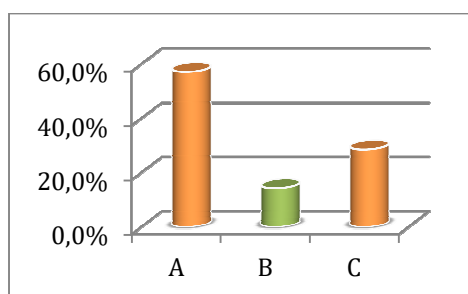
referentes al tema de interés le pueden permitir hallar información relevante, actualizada y con criterios de selección más eficaces.

En cuanto al cuestionario post la pregunta 2: Se considera como catálogos que agrupan sus enlaces por categorías:

A. Los Motores de Búsqueda

B. Los Directorios.

C. Las Bases de Datos.



Gráfica 2

Esta pregunta se utilizó como medio para identificar en los estudiantes la manera como fundamentan sus consultas, con base en las diferentes opciones de búsqueda que pueden ofrecer los navegadores web. Las categorías que se utilizan para mostrar información hace referencia a la forma como esta es ordenada y agrupada de acuerdo a unos temas en general. En la gráfica 2 se muestra que la respuesta correcta no tuvo el mejor resultado. Esta pregunta se relacionó con la categoría de *Desarrollo de habilidad* la cual buscaba mirar la capacidad de decidir si lo que el estudiante encuentra es apropiado de acuerdo a su necesidad. Es evidente que no se presentó una mejora en la distinción de recursos que agrupan la información según su clasificación y categorización, pero el estudiante aunque no tiene claridad en este tipo de opciones tiende a utilizar alternativas a

través de algunas bases de datos y por medio de palabras que pueden ser claves según la necesidad a la cual se ve enfrentado. Para este caso sería pertinente utilizar una actividad adicional en el MED que permita identificar el concepto de una base de datos y la diferencia con un directorio o un buscador.

Desde la observación, los estudiantes no tienen claridad en cuanto a las diferentes opciones de búsqueda que el buscador ofrece para hacer consultas más eficaces, es desconocido para ellos utilizar los catálogos y opciones como google scholar o académico que les permiten mejorar habilidades de uso de la información y búsquedas más asociadas a una realidad académica con mejores resultados en veracidad y calidad de la misma.

Categoría Identificación de Fuentes de Información

En cuanto a la categoría de *Identificación de Fuentes de Información* se obtuvieron los siguientes datos de parte de los entrevistados: para la pregunta ¿Tienes conocimiento de los tipos de información existentes? ¿Cuáles? El E5: entrevista N° 5 octubre 26 de 2015 “*son como libros, periódicos y muchas cosas más*”. E11: Entrevista N° 11 octubre 26 de 2014 “*Pues lo que yo tengo entendido son componentes de los computadores google, yahoo etc.*” Lo cual muestra una gran deficiencia al identificar la manera de encontrar una fuente de información.

El E8: entrevista N° 8 octubre 26 de 2014 “*Yo para buscar información utilizo las paginas enciclopedia google yahoo ETC*”. El E10: entrevista N° 10 “*Si el profesor nos explica algunas páginas para buscar información en la red*”. Para este caso los estudiantes esperan que el docente suministre alguna página en especial en donde recurrir, de lo contrario se limitan a lo primero que arroje el buscador.

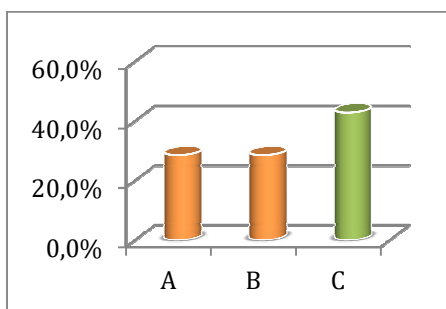
La entrevista E. Doc. 1: Entrevista docente N° 1 noviembre 14 de 2014 afirmó *“Buena, pero sólo se limitan a usar Google y Wikipedia”*. Y la entrevista E. Doc. 3: Entrevista docente N° 3 noviembre 14 de 2014 *“Completamente, al potenciar este tipo de competencias se estimula en los estudiantes habilidades que favorecen su proceso de aprendizaje”*. Aquí se evidencia que algunos de los docentes remiten a sus estudiantes a una página sugerida para evitar que se queden con lo primero que les sugiere el buscador.

Las respuestas anteriores son coherentes con lo manifestado por los docentes, en la entrevista que se realizó en la fase de diagnóstico.

A la pregunta, si han tenido dificultades al momento de buscar información, se encontró que los estudiantes hacen referencia a problemas de tipo técnico en su mayoría, contestaron que el internet es muy lento o no accede a lo que ellos desean encontrar. Esto evidencia que existe una confusión en términos de acceso como de búsqueda de información. Se hace necesario reforzar en los estudiantes procedimientos y procesos que les permitan fortalecer la habilidad de búsqueda bajo los criterios mínimos para seleccionar las fuentes necesarias para satisfacer las necesidades de búsqueda.

En el cuestionario post la pregunta 3: El programa que utiliza el usuario y explora la base de datos se denomina:

- A. Base de Datos
- B. Página Electrónica
- C. Navegador Web



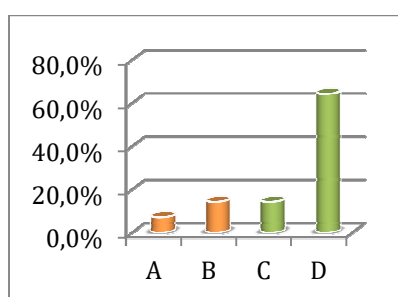
Gráfica 3

La pregunta buscó identificar en los estudiantes el tipo de recursos tecnológicos necesarios para hallar información en la red. Esta pregunta se relaciona con la categoría *Identificación de fuentes de información* y se puede evidenciar en la grafica 3 que los estudiantes respondieron acertadamente al manejo de los recursos disponibles y del software apropiado para realizar consultas en la red, además de reconocer que los estudiantes identifican algunas características de búsquedas de información que les permiten encontrar lo que se les solicita.

Desde la observación se puedo identificar que los estudiantes utilizan el navegador web como el medio digital para acceder a la información que se les solicita, razón por la cual ellos acceden a diferentes formatos (texto, audio, video, grafico) que les son de su interés, con el propósito de aprender o divertirse para cada uno de ellos. Para esta actividad en el MED se le invitó al estudiante a reconocer por medio de una breve lectura las diferencias de un motor de búsqueda y un navegador web y por medio del arrastre de iconos establecidos en dos columnas se evidenció el buen resultado, además que la parte gráfica facilitó al estudiante a identificarlos por sus logos propios.

En la pregunta 7: Las fuentes primarias ofrecen información de primera mano, que proviene directamente del autor, que se publica por primera vez, no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. ¿Cuál de las siguientes obras no es primaria?

- A. Periódico
- B. Libro
- C. Diccionarios
- D. Catálogos



Gráfica 6

Esta pregunta buscó reconocer en los estudiantes si tenían conocimiento acerca del concepto de información como tal y como esta se puede clasificar según su origen. Se relaciona con la categoría *Concepto de Información* el cual pretendió identificar las diferentes clasificaciones de la información y su uso según la necesidad. Desde esta óptica, en la gráfica 6 se evidencia la importancia de reconocer que durante su vida académica, en algún momento habían tratado el tema y por esta razón se obtuvo un resultado positivo.

Desde la observación, los estudiantes evidenciaron un conocimiento previo de los conceptos de la categorización de la información según el tipo, afirmaron que en varias oportunidades habían trabajado el tema con anterioridad y esto se evidenció en la puesta en marcha del material, puesto que en la actividad que allí se planteó sobre el tema fue de las que más asertividad presentaron.

Categoría Criterios de Selección de Información

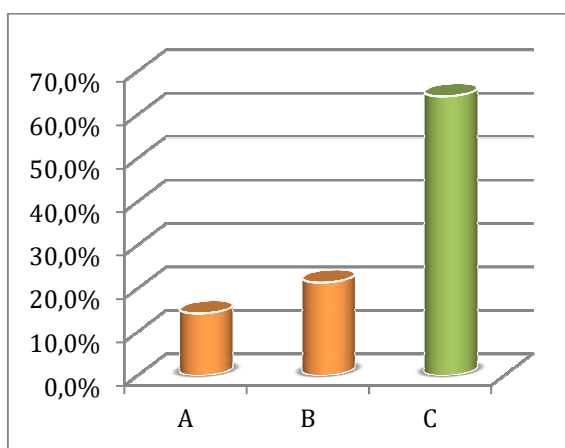
Para analizar y evidenciar hallazgos en la categoría de *Criterios de Selección de Información* se tuvo en cuenta las respuestas a la pregunta ¿Cómo identifica que la información encontrada es pertinente y útil para su necesidad? Y ¿Se le han brindado pautas para buscar y seleccionar Información? ¿Cuáles? Las cuales buscan identificar si los estudiantes reconocen los criterios mínimos para confiar en la información que consumen. El E1: entrevista N° 1 octubre 26 de 2014, “*Si Tengo profesores que me enseñan a evaluar la información*”, El E3: entrevista N° 3 octubre 26 de 2014, “*por la fecha de cuando fue enviada*”, el E4: entrevista N° 4 de octubre 26 de 2014, “*leyendo la información que encuentre*”, el E8: entrevista N° 8 de octubre 26 de 2014, “*Las pautas o información que me han brindado son mis documentos, google, yahoo, ETC*”. Están dan cuenta de que no hay conocimiento acerca de los criterios básicos de búsqueda de información, confunden estos aspectos con los buscadores o herramientas del entorno web. La entrevista E. Doc. 1: Entrevista docente N° 1 noviembre 14 de 2014 afirmó “*Selección y apropiación de la información solicitada. Encontrar otras formas de aprender*”. Entrevista docente N° 2 noviembre 14 de 2014 dijo: “*Lo primero que ellos encuentran en la web, sin leer el contenido ni mucho menos analizar si es el apropiado para que la búsqueda sea efectiva*”. En este caso se evidencia que los docentes reconocen que los estudiantes no cuentan con la formación adecuada para tomar información de la web, aunque algunos estudiantes dicen reconocer el significado de los derechos de autor como lo afirma el E5: entrevista N° 5 de octubre 26 de 2014 “*para mí los derechos del autor son muy importantes es como que tiene el derecho de algo que le pertenece*”. El E4: entrevista N° 4 de octubre 26 de 2014

“para mí los derechos del autor es cuando una persona se inventa algo y le pone su nombre un el libro cuento canción etc.”

A la pregunta de cómo identifica que la información encontrada es pertinente y útil para su necesidad, se encuentran respuestas como: (no lo sé; utilizo google, yahoo; Wikipedia es bueno; entre otras) se evidencia que los estudiantes poco o casi nada identifican cuales son los criterios de selección de la información. Es importante dar peso a este tema en el uso del material educativo puesto que este hace parte de las competencias informacionales actuales, donde se debe identificar la pertinencia, la exactitud, la autoría y el cubrimiento de la misma.

A la pregunta 6 del cuestionario post: Cuando consultas información en la web, y la página muestra la información de la persona que escribió la obra o el tema, se considera que la página tiene el criterio de:

- A. Exactitud
- B. Profesionalismo
- C. Autoría



Gráfica 4

El objetivo de esta pregunta está muy relacionado con la categoría *Criterios de selección de información*. Desde esta perspectiva, el interés se centra en identificar fuentes que respondan a unos criterios básicos para asegurar que la información que se necesita sea la adecuada y que responda a la necesidad generada en los estudiantes. En la gráfica 4 se puede evidenciar que los estudiantes en su mayoría lograron reconocer que para una buena consulta web se debe tener en cuenta quien o quienes proporcionan la información para asegurar la veracidad de los hallazgos.

Desde la observación, el material proporcionó una serie de conceptos que los estudiantes tuvieron en cuenta al poner en práctica nuevas búsquedas de información, ellos se percataron de identificar quien o quienes son los autores de la información que necesitaban y de esta manera poder establecer mejores criterios de búsqueda y confiabilidad de la información que demandan. Este aspecto se incluyó en el MED como los criterios de selección de búsqueda de información con el fin de que los estudiantes pudieran identificar aspectos más generales para búsquedas de calidad y asertivas.

Categoría Concepto de Información

Para la categoría de *Concepto de Información*, se tuvo en cuenta las respuestas a las preguntas ¿Se les ha explicado, que son motores de búsqueda? ¿De ejemplos?; ¿Identifica que es una fuente primaria, secundaria y terciaria? ¿Cómo?; ¿Tienes conocimiento de los tipos de información existentes? ¿Cuáles?; ¿Conoces que son los derechos de autor?

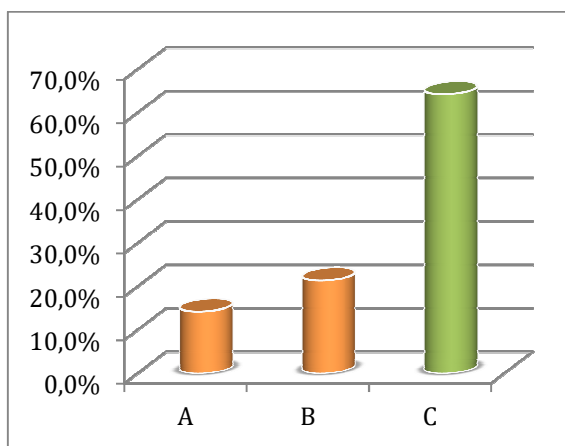
Estas buscan definir que entienden los estudiantes por información y como se clasifica, lo cual infiere saber en qué estado está los estudiantes respecto a la conceptualización de la información.

El E1, E4 y E8: entrevista N° 1, 4 y 8 de octubre 26 de 2014, contestaron: *“La fuente Primaria Puede Ser un libro”, “Los derechos del autor es que si yo hago un dibujo y mi amiga lo está viendo se lo muestro al profe y mi amiga dice que ella lo hizo y eso no es lo correcto”*. El E2: entrevista N° 2 octubre 26 de 2014, *“los derechos de autor es por ejemplo hacer lo que otros hacen y me4ntir culpando a los demás”*. El E3: entrevista N° 3 octubre 26 de 2014, *“es como libro periódico, internet, búsqueda”*. El E5: entrevista N° 5 octubre 26 de 2014 respondió: *“son como libros, periódicos y muchas cosas más”*. Al respecto de los motores de búsqueda respondió *“Google, yahoo, Explorer”*. El E8: entrevista N° 8 octubre 26 de 2014 *“Motores de búsqueda son como por ejemplo google, yahoo, mis documentos”*. En esta categoría se evidencia que los estudiantes muestran deficiencias en la conceptualización de la información puesto que no saben discriminar los tipos de fuentes de manera pertinente y tienen constantes confusiones para identificar lo que se les solicita. Se evidencia un acercamiento por definir los derechos de autor como el respeto a la propiedad intelectual de alguna obra de una persona.

Las preguntas 6 y 7 del cuestionario post aportaron a esta categoría de acuerdo a los siguientes enunciados:

Cuando consultas información en la web, y la pagina muestra la información de la persona que escribió la obra o el tema, se considera que la página tiene el criterio de:

- A. Exactitud
- B. Profesionalismo
- C. Autoría



Gráfica 5

La categoría *Concepto de información* se desarrolla desde el momento en que el estudiante tiene claridad de lo que desea buscar y confluye cuando identifica fuentes que respondan a unos criterios básicos de calidad y respaldo de lo que se utiliza es bueno. En la gráfica 5 se puede evidenciar que los estudiantes en su mayoría lograron reconocer que para una buena consulta web se debe tener en cuenta quien o quienes proporcionan la información para asegurar la veracidad de los hallazgos. Aunque esta categoría está inmersa de manera general, los estudiantes no demuestran suficiente claridad en el concepto de información puesto que aún les hace falta conciencia en cuanto a su uso y aprovechamiento en la resolución de actividades que demandan de ella.

Categorías Emergentes

En la Categoría Emergente *Formación Académica*, se analizaron las respuestas dadas por los estudiantes a las preguntas: ¿Los docentes que has tenido en las diferentes asignaturas te han enseñado a seleccionar y evaluar la información que encuentras en Internet? ¿Cómo?; ¿Sus clases en general han sido apoyadas por alguna herramienta tecnológica, que facilite la búsqueda y selección de Información? ¿Cuál?

El E2: entrevista N° 2 octubre 26 de 2014 respondió: *“algunas veces, cuando me toca buscar por otras páginas o por archivos. Si por archivos o Encarta para facilitar las búsquedas o selecciones de información”*. El E4 y E5: entrevista N° 4 y 5 octubre 26 de 2014 coinciden: *“si el profesor nos enseña a buscar las cosas que él nos pide”*. *Si el profesor nos ha enseñado mi primera Encarta y muchas cosas más*. El E8: entrevista N° 8 octubre 26 de 2014 respondió *“Si, los profesores me han enseñado varias cosas de la información como google yahoo Chrome”*. El E11: entrevista N° 11 octubre 26 de 2014 respondió: *“Pues el profesor lo que nos ha colocado son trabajos en internet pues por ejemplo: Word, paint, mi primera en carta, etc. esas son algunas actividades importantes que el profesor nos coloca”*.

La entrevista E. Doc. 1: Entrevista docente N° 1 noviembre 14 de 2014 afirmó: *“Si de alguna manera, pero hay que estructurarlas para que cumplan con el propósito y no acciones para actividades aisladas”*. *“Las competencias digitales permiten una apropiación de su desempeño académico siempre y cuando se enfoque las actividades para enriquecer el quehacer pedagógico y no se desvíe la información para agredir o irrespetar su entorno”*. La entrevista E. Doc. 2: Entrevista docente N° 2 noviembre 14 de 2014 dijo: *“Recomiendo visitar paginas de contenido científico de acuerdo a la bibliografía trabajada en el corte”*. La entrevista E. Doc. 3: Entrevista docente N° 3 noviembre 14 de 2014 contestó: *“Permite la transformación del proceso de enseñanza aprendizaje, actualiza la academia la hace más asequible y motivante para los estudiantes”*.

Para la categoría emergente **Formación Académica**, desde la visión de los docentes titulares del grado quinto se halló la relación con la formación en habilidades de búsqueda y manejo de información como una competencia no solo del estudiante sino del docente, lo

cual implica conocer la manera como prepara sus actividades académicas en torno al desarrollo de habilidades de búsqueda y evaluación de la información en sus estudiantes. Esta se puede evidenciar a partir de las respuestas a las preguntas: ¿Qué sabe acerca de las competencias para el manejo de la Información?; ¿Considera usted que las competencias para el manejo de la Información inciden de alguna manera en el desempeño escolar de los estudiantes? ¿Cómo?; ¿Cuál es la importancia que se le atribuye a las competencias para el manejo de la información, en su asignatura? ¿Cómo se evidencia?; ¿Cómo considera usted que los estudiantes realizan búsqueda de información?; ¿Cuál es el procedimiento que usted utiliza para orientar a los estudiantes en la búsqueda de información?; ¿En su asignatura, cuales estrategias utiliza para trabajar las competencias para el manejo de la Información?; ¿Cree usted que sus clases contribuyen al desarrollo de competencias para el manejo de la Información de sus estudiantes?

La entrevista E. Doc. 1: Entrevista docente N° 1 noviembre 14 de 2014 afirmó: “La *selección y apropiación de la información solicitada permite encontrar otras formas de aprender*”... “*Que busquen en páginas especialistas y que no sólo se queden con una fuente*”... “*Si de alguna manera, pero hay que estructurarlas para que cumplan con el propósito y no acciones para actividades aisladas*” La entrevista E. Doc. 2: Entrevista docente N° 2 noviembre 14 de 2014 afirmó: “*Recomiendo visitar paginas de contenido científico de acuerdo a la bibliografía trabajada en el corte*”... “*Fomentar las habilidades comunicativas cuando expresan una idea Revisión constante del grupo quimera para retroalimentar los avances en los procesos académicos Sugerencia de páginas de contenido científico apto para ellos*”... “*Cuando ellos adquieren el habito de consulta apropiada al tema enriqueciendo su contexto con nueva información acorde con tratado en*

casa”. La entrevista E. Doc. 3: Entrevista docente N° 3 noviembre 14 de 2014 afirmó: Son las capacidades, conocimientos y habilidades que se pueden llegar a desarrollar a nivel del manejo de la información, las cuales se pueden potenciar desde cualquier área del conocimiento”...” Completamente al potenciar este tipo de competencias se estimula en los estudiantes habilidades que favorecen su proceso de aprendizaje”... “Con el cumplimiento de las metas trazadas y al poder medir en el estudiante el avance positivo que se puede lograr al acceder de forma más dinámica a la información”... “Contextualización de la temática... Presentación del tema a investigar... Herramientas posibles para investigar”... “A veces los estudiantes carecen de un apoyo en casa, que les permita fortalecer este proceso y volverlo hábito”.

Se identifica que las estrategias que el docente diseña para mejorar los hábitos de manejo de información de sus estudiantes, están encaminadas a la exploración de diferentes escenarios educativos que procuran adoptar diferentes medios didácticos, sean estos físicos o digitales con el único propósito de fortalecer hábitos y destrezas en diferentes campos de acción que propendan el mejoramiento de las actividades académicas de los estudiantes. El uso de recursos didácticos mediados por TIC propician entornos de aprendizaje más dinámicos y motivadores para los estudiantes, en este aspecto el material educativo digital busca permear y transformar la manera tradicional de enseñar un concepto y brindar la posibilidad al estudiante de que sea él quien determine como y en qué momento puede hacerlo a través de sus capacidades y de su autonomía.

Desde la observación, es una realidad que los estudiantes manifiesten que no han tenido una formación adecuada hacia el proceso de búsqueda y evaluación de la información, puesto que desde las actividades que los docentes proponen no se sigue un

protocolo específico que invite al estudiante a ser consciente del proceso que esto requiere. Como se vio en las respuestas anteriores los docentes deben procurar incluir dentro de sus actividades, temáticas tendientes a formar estos aspectos con miras a potenciar competencias informacionales en los estudiantes.

En la categoría emergente *Uso de Recursos*, se busca identificar que elementos disponibles de la red se utilizan como excusa para fortalecer la habilidad informacional y que estrategias por parte del docente son utilizadas para generar espacios de trabajo encaminados al mejoramiento de la habilidad de búsqueda y evaluación de la información. Para ello se analizaron las respuestas a las siguientes preguntas: ¿Qué conocimientos tiene del uso de las TIC?, ¿Cuál es el papel de las TIC en el aprendizaje de su asignatura?, ¿Cuáles son las dificultades que impiden que esa contribución desde su asignatura sea más efectiva? ¿De quién considera usted que es la responsabilidad de desarrollar estas competencias?

La entrevista E. Doc. 2: Entrevista docente N° 2 noviembre 14 de 2014 afirmó: *“El tener a disposición (sin límites) las herramientas tecnológicas en clase”*. La entrevista E. Doc. 3: Entrevista docente N° 3 noviembre 14 de 2014 afirmó: *“Empleo este tipo de recursos para transformar la información que manejo en mis clases, haciendo que corresponda a la necesidad actual de los estudiantes comunicarse de forma ágil y consecuente”*... *“Diseñar recursos para el manejo de las diversas temáticas. Emplear herramientas para manejar la información de forma ágil y precisa. Utilizar AVA para desarrollar clases correspondientes a los intereses de los estudiantes”*... *“Desarrollan habilidades de pensamiento a través de los recursos TIC que favorecen los procesos de aprendizaje”*.

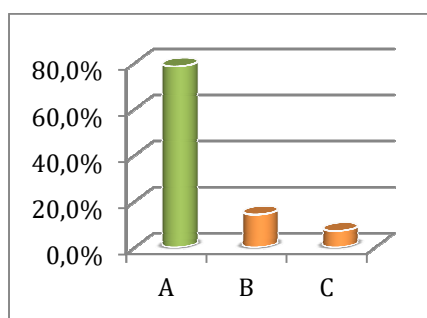
En las respuestas se refleja la necesidad de usar herramientas didácticas que permitan a los estudiantes fortalecer procesos de aprendizaje mediados por TIC, los cuales propenden por cambiar la forma tradicional de impartir conocimiento y de cierto modo buscan la autonomía del estudiante en su estilo de aprendizaje y de adquisición del conocimiento. Una de las razones de esta investigación es precisamente evidenciar una necesidad de un conjunto de personas y a través de un recurso educativo digital poder dar respuesta a esas necesidades, con el ánimo de hacer transformación de un hábito como lo es la búsqueda y evaluación de la información.

En cuanto al cuestionario post la pregunta 5: Desde su experiencia en el uso de la web, cuál de los siguientes logos corresponde a un buscador web:

A Logo Yahoo

B Logo Base de Datos 1

C Logo Base de Datos 2



Gráfica 7

En este caso, se quiso identificar si la población participante distinguía de forma adecuada los diferentes buscadores web disponibles actualmente, para esta pregunta se colocó el logo de yahoo y el logo de dos bases de datos seleccionadas previamente con la

finalidad de que los estudiantes reconocieran desde su experiencia en la red cual buscador han utilizado. Como se muestra en la gráfica 7 la mayoría de los participantes seleccionaron la respuesta correcta. La intención fue evidenciar como el estudiante responde a la capacidad de discriminar si la información que desea utilizar responde a unos elementos mínimos de confiabilidad y así como el uso de los elementos de tipo informático para hallarla.

Desde el punto de vista de la observación, los estudiantes del grado quinto se caracterizan por ser muy gráficos en muchos casos, las imágenes y formas son asociadas a algunos elementos de sus vidas cotidianas y de esta manera logran reconocer diferentes elementos que la tecnología brinda a través de ellos. Es por esta razón que los logos y los gráficos hacen que capturen su interés con mayor facilidad y rapidez. Esto se puede observar en una de las actividades realizadas dentro del material la cual poseía más gráficas que textos, la parte gráfica llamó la atención de los estudiantes, mientras la textual se torna aburrida y poco atractiva.

HALLAZGOS

El análisis llevado a cabo a través de este proyecto de investigación tiene como intención en primer lugar responder a la ¿Cuáles son las características de un MED para apoyar la aprehensión del proceso de búsqueda y evaluación de la información a estudiantes de grado quinto? pero al mismo tiempo pretende alcanzar los objetivos señalados al comienzo del presente documento, como son: Determinar las características de un MED como apoyo para la aprehensión del proceso de búsqueda y evaluación de la información a estudiantes de grado quinto.

Con el fin de desarrollar el correspondiente análisis se establecieron diferentes categorías que surgieron de segmentar y procesar los datos obtenidos a través de los diferentes instrumentos de recolección, estas categorías brindaron información importante que permitiera alcanzar los objetivos específicos propuestos, como son:

- a. Identificar el proceso que realizan los estudiantes del grado quinto para buscar y evaluar información en la web.
- b. Caracterizar los elementos pedagógicos de un MED orientado a la enseñanza de conceptos de búsqueda y evaluación de la información.
- c. Describir el efecto del MED “Aprendiendo a Buscar Información” como apoyo en la enseñanza en la búsqueda y evaluación de la información en estudiantes de grado quinto.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede indicar que los hallazgos identificados son: De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede deducir que el desarrollo de habilidades informacionales es una necesidad que se debe trabajar desde edades tempranas

con miras a transformar las realidades académicas de los estudiantes. En este sentido se partió de la premisa de identificar la forma como los docentes del grado quinto del Colegio Luis López de Mesa proponen a los estudiantes actividades de búsqueda y evaluación de la información, evidenciando que en la prácticas propuestas no se les indica una ruta de búsqueda y mucho menos de criterios a tener en cuenta para seleccionar la información que consumen los estudiantes. Desde este panorama y recordando a (Lopez, 2007) quien define las CMI como “el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber, buscar efectivamente la información que requiere y determinar si esa información es pertinente para responder a sus necesidades para luego convertirla en conocimiento”, se hace evidente la necesidad que los docentes estén en capacidad de diseñar actividades encaminadas a que los estudiantes comprendan la importancia de discriminar la información, así como de saberla encontrar a través de las diversas opciones de búsqueda que se ofrecen en la web hoy día.

Respecto a la forma como los estudiantes identifican las fuentes de información se obtuvieron algunos datos desde las entrevistas y cuestionarios aplicados, tendientes a evidenciar lo que en la práctica hacen comúnmente y que comparado con la propuesta de (Webber & Johnston, 2007) , quienes consideran que la alfabetización informacional consiste en adaptar una conducta adecuada ante los problemas de la información, con el fin de identificar, a través de cualquier canal o medio, una información apropiada a las necesidades de la información. Se muestra que en la actualidad, los estudiantes se limitan a digitar las preguntas en el buscador de su preferencia y no ahondan en el uso de bases de datos o páginas especializadas en el tema que se solicite, ni tampoco hacen uso de las palabras clave como medio selectivo de búsqueda de información. Razón por la cual se

pensó en el diseño y construcción de un MED que cubriera algunos aspectos de las competencias en manejo de información aplicadas para niños de grado quinto.

En cuanto a las características que el material educativo digital denominado “Aprendiendo a Buscar Información”, se resalta que éste procuró llamar la atención de los estudiantes a través de una historia de dos personajes que invitaron a sus usuarios a explorar unos nuevos conocimientos, por medio de un marco conceptual previo, y luego a través de unas actividades de aprendizaje que proveían de una realimentación según el desempeño o avance de cada estudiante. En este sentido, (Galvis, 1992) definió el material educativo digital como “un ambiente informático que permite que el aprendiz viva el tipo de experiencias educativas que se consideran deseables para él frente a una necesidad educativa dada, lo cual hace que su calidad no sea algo absoluto, sino que depende de lo que se espera de él, dentro del contexto en el que se da la necesidad, así como de los recursos y limitaciones aplicables”. Desde este punto de vista el material realizado, respondió a una serie de temáticas pensadas para el desarrollo de la habilidad de búsqueda de información y de la habilidad de evaluación de la información, con miras a potenciar la cultura académica con una serie de actividades de aprendizaje tendientes a transformar las prácticas tradicionales de consultas de información en la web. Si miramos el propósito de la gran mayoría de materiales educativos multimedia, corresponde a la integración en un único producto de un amplio portafolio de elementos que tienden a fomentar la interactividad facilitando el acceso no lineal a la información, con el propósito de satisfacer las necesidades individuales y la interconexión. Guardia (2000) afirma sobre la importancia de la bidireccionalidad en las comunicaciones, cuyo objetivo es el de vencer el aislamiento para monitorizar el proceso de aprendizaje y de fomentar el trabajo en grupo,

las cuales son consideradas como los principios básicos que hay que tener en cuenta en el diseño pedagógico de cualquier material didáctico multimedia. Respecto a lo anterior, “Aprendiendo a buscar información” formuló su propuesta en una entrada no lineal donde el estudiante tuviera la libertad de escoger por donde quería iniciar su aprendizaje, ofreciéndole opciones de entrada o cuatro escenarios diferentes, cuestión que gustó a quienes usaron el material, además de ofrecer actividades variadas de aprendizaje de los contenidos expuestos previamente.

Se evidenció mucho texto, la distribución de los mismos y el contenido era un poco técnico y complejo para la edad de los estudiantes, lo cual demuestra que la parte gráfica es muy importante para mantener motivado e interesado al estudiante, así mismo poder brindar herramientas de realimentación en tiempo real hace parte del diseño pedagógico que indique el progreso del usuario como una estrategia de avance y logro motivacional.

APRENDIZAJES

Durante el desarrollo de este trabajo académico, se pudo evidenciar que el proceso de investigación es una acción responsable en donde interviene una serie de variables que pueden contribuir al mejoramiento de una situación que afecta una población específica. Es por esto que a medida que se avanzó en el ejercicio investigativo, la demanda de tiempo y de acciones para identificar y formular una posible solución al problema, significó al investigador poner en práctica habilidades y destrezas propias del ejercicio de investigar. Durante este proceso se profundizó en la búsqueda de fuentes informativas, pertinentes al

tema de las competencias en manejo informacional las cuales conllevaron a tomar la decisión de trabajar en la línea de investigación de desarrollo de materiales educativos con el fin de dar solución a la problemática descrita al inicio de este documento.

El ejercicio durante su desarrollo, cubrió etapas de reflexión, indagación de la base teórica, metodológica, de diseño del material, de implementación de instrumentos de recolección de datos y su respectivo análisis con software, algo muy interesante en la fase de procesamiento de datos los cuales permitieron contrastar y verificar la pertinencia de lo que la teoría plantea y lo que ocurre en la realidad. El poder identificar en las respuestas y formas de pensar de las personas que hicieron parte del proceso investigativo, permitió al investigador vislumbrar estilos y costumbres que hacen parte del quehacer cotidiano de la población en estudio, las cuales pueden ser parte de una solución, así como de identificar características que hacen parte de una nueva propuesta de trabajo que se deriva de los hallazgos que arroja el ejercicio de analizar los datos recopilados.

Desde el área disciplinar, es interesante interpretar como la intervención de las TIC en la educación provee de herramientas que permiten transformar las prácticas tradicionales con el fin de mejorar procesos de enseñanza – aprendizaje, así como contrastar los diferentes modelos pedagógicos y sus derivaciones mediadas por las diferentes tecnologías que en la actualidad han cambiado las dinámicas educativas, culturales y sociales.

CONCLUSIONES

Las siguientes conclusiones están relacionadas con los objetivos planteados y en concordancia con los resultados obtenidos de la aplicación de los diferentes instrumentos a quienes fueron partícipes de este estudio.

Respecto a la contribución del MED en el mejoramiento para realizar búsquedas y evaluación de la información se evidenció que los estudiantes adquirieron conceptos que les permitieron tener un acercamiento a la forma de acceder a la información disponible en la web. De igual manera, el uso de recursos educativos digitales en la escuela provee al estudiante de un componente formativo y motivacional que le invita a descubrir nuevas formas de aprender.

Se evidenció que una de las características del MED dirigido a este tipo de estudiantes debe tener más elementos gráficos que textuales, lo cual debe tenerse en cuenta para trabajos futuros.

Existen dificultades en la búsqueda y evaluación de la información por parte de los estudiantes lo cual evidencia una necesaria formación en habilidades informacionales. De esta manera el estudiante podrá acceder de manera adecuada a la información según su necesidad.

Los estudiantes desconocen en su gran mayoría la importancia de tener en cuenta los derechos de autor en la realización de sus consultas, lo que implica generar una cultura de respeto hacia las ideas plasmadas por otras personas reconociendo su intelecto.

Se contribuyó en la conceptualización en cuanto a los criterios a tener en cuenta en la selección de la información, con el objetivo que los estudiantes estén en capacidad de discriminar la misma de forma adecuada y lo hagan con calidad.

La aplicación del MED evidenció que los ritmos de aprendizaje y apropiación de los conceptos se hacen de forma diferente en cada individuo, lo que hace que este tipo de herramienta promueva una educación con enfoque diferenciado.

En el diseño de un MED para el desarrollo de habilidades de búsqueda y evaluación de la información que consumen los estudiantes de grado quinto debe contener actividades de reflexión y comprensión que los motive a utilizar los recursos web de manera sencilla.

En lo que se refiere a la visualización de nuevas estrategias de enseñanza, se observa que el material brindó un efecto positivo, como se muestra la caracterización del material de apoyo, los resultados de las prácticas fueron buenas, lo que hace necesario diseñar e implementar estrategias de realimentación para que el concepto perdure a través del tiempo.

Permitir al estudiante identificarse en el software y poder conocer su avance si no alcanza a desarrollarlo en una sola sesión, ayuda a reconocer sus logros y habilidades adquiridas a través del tiempo.

Las actividades que los docentes proponen a los estudiantes relacionadas con búsqueda y evaluación de la información, requieren ser diseñadas de tal forma que se le dé una ruta muy clara a los estudiantes de fuentes y sitios que ellos puedan

comparar y de esta manera fortalecer las habilidades en manejo informacional que serán de gran aporte para la vida académica.

Al diseñar un MED es necesario llevar a cabo un proceso evaluativo del mismo con el fin de realizar los ajustes necesarios, los cuales respondan a las inquietudes de sus usuarios y tengan en cuenta sus sugerencias y aportes.

El MED ayuda a los estudiantes a comprender los aprendizajes lo que puede servir como refuerzo para alguna prueba o actividad dentro de un ambiente de aprendizaje que aborde la temática de manejo de información.

Para próximos diseños es importante plantear actividades tipo “reto” para fomentar la habilidad de búsqueda y evaluación, así como para afianzar más los conceptos relacionados con este paso.

En cuanto a la interacción, los mundos que tenía el MED fueron llamativos y en la medida que el MED cuente con un buen sistema de navegación y ojalá con efectos o animaciones que caractericen cada mundo, permiten motivar al estudiante y apoderarse del concepto trabajado.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarez & Londoño. (Julio de 2004). Investigación sobre la aplicación y efecto de software educativo. *Ribie-Col*. Recuperado el 21 de Abril de 2015, de VII Congreso Colombiano de Informática Educativa:

<http://www.ribiecol.org/embebidas/congreso/2004/ini/ini/nac/p041.pdf>

Barrio. (2014). el uso de herramientas 2.0 como recursos innovadores en el aprendizaje de niños y niñas en educación infantil. un estudio de caso de investigación-acción. *Revista Electrónica de Tecnología Digital* (48), 13.

Baptista, P., Fernández, C. & Hernández, R. (2010). Metodología de la Investigación. *México, Compañía*.

Cassany & Ayala. (9 de noviembre de 2008). *Nativos e inmigrantes digitales en la escuela*. Recuperado el 6 de diciembre de 2014, de Estudios e Investigaciones:

<http://www.textosenlinea.com.ar/textos/Dossier%20de%20Textos%20da%20Semana%20Presencial.pdf>

Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes: estado del arte. Recuperado el 18 d enero de 2016, de

<http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3781/lcw339.pdf?sequence=1>

Coll. (1996). Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de Psicología* (69), 153-178.

Czinkota & Kotabe. (2001). *Administración de la Mercadotecnia*. Thomson Learning.

De la Osa. (2006). *Aprendizaje Basado en Proyectos*. Recuperado el 29 de noviembre de 2014, de Investigación en Educación a Distancia: <http://ceupromed.ucol.mx/revista/>

De Zubiría. (2006). *Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Editorial Magisterio.

Eduteka (2007). *Modelo Gavilán 2.0*

URL: <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=1&idSubX=150>

Everett. (12 de Diciembre de 2009). *EDUTEKA*. Recuperado el 9 de noviembre de 2015, de Estándares para cmi de las escuelas públicas de everett:

<http://www.eduteka.org/StandEverett.php>

Española, R. A. (1 de Octubre de 2014). *Real Academia Española*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2014, de Real Academia Española:

<http://lema.rae.es/drae/?val=tecnolog%C3%ADa>

Ferrell. (2002). *Estrategia de Marketing*. Thomson.

Fromme, J. (Mayo de 2003). Computer Games as a Part of Children's Culture. *Game Studies*. Volume 3. Recuperado el 18 de enero de 2016 de

<http://www.gamestudies.org/0301/fromme/>

García. (Julio de 2004). *RIBIE-Col*. Recuperado el 21 de Abril de 2015, de VII Congreso Colombiano de Informática Educativa:

<http://www.ribiecol.org/embebidas/congreso/2004/ini/ini/nac/ed040.pdf>

Galvis. (1992). MECs: Observación y Valoración. En A. P. Galvis, *Ingeniería de Software Educativo* (págs. 41-66). Bogotá: Ediciones Uniandes.

Girona, Guardia & Mas. (12 de Abril de 2004). *Elene TLC*. Recuperado el 6 de Diciembre de 2014, de Guía Para la Elaboración de Materiales de Aprendizaje: http://tlc.zmml.uni-bremen.de/resource_files/resources/27/Guide_learning_materials.pdf

Gisbert, Salinas, Chan & Guàrdia.(2006). *Fundamentos del Diseño Técnico- Pedagógico en e-learning. Conceptualización de Materiales Multimedia*. Cataluña: UOC.

González, Wagenaar & Beneitone. (2004). Tuning-América Latina: un proyecto de las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación* (35).

González & Sánchez. (25 de Octubre de 2007). *EDUTEKA*. Recuperado el 2 de Junio de 2015, de Competencia Para Manejar Información: <http://www.eduteka.org/CMI.php>

Gómez, Flores & Jiménez. (1999). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga: Aljibe.

Guardia. (2000). *El diseño formativo: un nuevo enfoque de diseño pedagógico de los materiales didácticos en soporte digital*. Barcelona: EDIUOC/Gedisa.

Henning, Jaramillo & Rincón. (2011). ¿Cómo Manejan Información los estudiantes de educación superior? El caso de la Universidad de la Sabana, Colombia. *Información, Cultura y sociedad N° 25* , 117-143.

Hobbs. (2 de Noviembre de 2010). *Digital and Media Literacy: A Plan of Action*. Recuperado el 2 de Junio de 2015, de scholar.google.com.br/scholar: http://online.warner.edu/pluginfile.php/75551/mod_resource/content/0/Digital_and_Media_Literacy_A_Plan_of_Action.pdf

ISTE., N. E. (2007). *ISTE*. Obtenido de <http://www.iste.org/docs/pdfs/nets-s-2007-student-profiles-en.pdf?sfvrsn=4>

Jaramillo. (2005). Uso de Tecnologías de Información en el Aula. ¿Qué saben hacer los niños con los computadores y la información? *Revista de Estudios Sociales N° 20* , 27-44.

Lopez. (26 de octubre de 2007). *eduteka*. Recuperado el 25 de octubre de 2013, de www.eduteka.com

Marciales, Gonzalez, Peña & Barbosa. (3 de Junio de 2008). *Competencias informacionales en estudiantes universitarios: una reconceptualización*. Recuperado el 2 de Junio de 2015, de Grupo de Investigación Aprendizaje y Sociedad de la Información.: <http://sparta.javeriana.edu.co/psicologia/publicaciones/actualizarrevista/archivos/V07N03A03.pdf>

Marciales, Gonzalez, Harold & Barbosa. (2008). Competencias informacionales en estudiantes universitarios: una reconceptualización. *Universitas Psychologica* , 7 (3), 643-654.

MEN. (Mayo de 2011). *MEN*. Obtenido de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-239511_archivo_pdf_politica_ciclos.pdf

MEN. CHILE. (2011). “Desarrollo de habilidades digitales para el siglo XXI en Chile: ¿Qué dice el SIMCE TIC?”. Disponible en [http://www.enlaces.cl/tp_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/uploadImg/File/2013/libro/LibroSIMCETICbaja\(1\).pdf](http://www.enlaces.cl/tp_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/uploadImg/File/2013/libro/LibroSIMCETICbaja(1).pdf)

Moreira, M. A. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la Escuela*, (64), 5-18.

Proyecto_Tuning_America_Latina. (2007). *Tuning America Latina*. Obtenido de http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&task=view_category&catid=22&Itemid=191&order=dmdate_published&ascdesc=DESC

Salinas Ibañez J. (2008). *Innovación Educativa y Uso de las TIC*. Andalucía, España: Universidad Internacional de Andalucía.

Sánchez. (2004). *Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica*. Madrid, España: Díaz de Santos.

Tagle. (2013). *Matriz de Habilidades Tic para el Aprendizaje*. Recuperado el 10 de noviembre de 2013, de [http://www.enlaces.cl/tp_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/uploadImg/File/PDF/formacion/Matriz%20de%20Habilidades%20TIC%20para%20el%20Aprendizaje\(1\).pdf](http://www.enlaces.cl/tp_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/uploadImg/File/PDF/formacion/Matriz%20de%20Habilidades%20TIC%20para%20el%20Aprendizaje(1).pdf)

Torres. (21 de Abril de 2005). *Universidad De Barcelona*. Recuperado el 4 de Junio de 2015, de Sociedad de la información / Sociedad del conocimiento: <http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/obsiberprome/socinfocon.pdf>

UNESCO. (1998). *Informe Mundial Sobre La Educación 1998: Los Docentes y la Enseñanza en un Mundo en Mutación*. UNESCO. París: UNESCO.

UNESCO. (16 de Junio de 2004). *UNESCO*. Recuperado el 8 de Junio de 2015, de Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>

Vargas. (2012). La Entrevista en la Investigación Cualitativa: Nuevas Tendencias y Retos. *Revista Calidad en la Educación Superior* , 3 (1), 119-139.

Vivancos.(2008). *Tratamiento de la Información y Competencia Digital*. Madrid: Alianza Editorial.

Webber & Johnston. (2007). Como podríamos pensar: Alfabetización informacional como una disciplina de la era de la información. *Anales de Documentación* , 10, 491-504.

Yu, Arpah, Awang & Abrizah. (2010). Integrating information literacy instruction (ILI) through resourse – based school projects: An interpretative exploration. *Education for Information* , 28, 247 - 268.

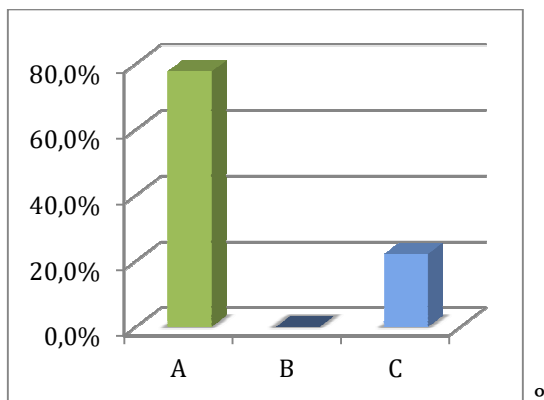
ANEXOS

Anexo 1 Prueba Piloto

Pregunta 1.

1. Desde los conocimientos que usted ha adquirido a través del uso de un navegador web, la función de un buscador es:

- A. Recopilar Información sobre los contenidos de las páginas web
- B. Analizar palabras y mostrar lo más relevante
- C. Generar un listado de páginas que contengan contenido solicitado



Gráfica 1

En la gráfica 1 se evidencia que los estudiantes tienen un conocimiento acertado sobre el uso y función de los buscadores web. Con esta pregunta se buscó comprender que conocimiento acerca de la función del buscador web poseían los estudiantes, lo que hacía referencia al uso de recursos y al uso de herramientas didácticas que permitan a los estudiantes fortalecer procesos de aprendizaje mediados por TIC.

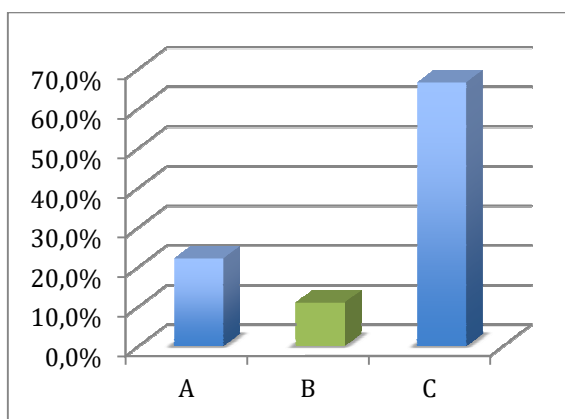
Pregunta 2.

2. Se considera como catálogos que agrupan sus enlaces por categorías:

A. Los Motores de Búsqueda

B. Los Directorios.

C. Las Bases de Datos.



Gráfica 2

Esta pregunta se utilizó como medio para identificar en los estudiantes la manera como fundamentan sus consultas, con base en las diferentes opciones de búsqueda que pueden ofrecer los navegadores web. Las categorías que se utilizan para mostrar información hace referencia a la forma como esta es ordenada y agrupada de acuerdo a unos temas en general. Se evidencia en la gráfica 2 que tuvo mayor percepción la opción de bases de datos. Esta pregunta buscó identificar que tanta habilidad y capacidad de decidir poseían los estudiantes, si lo que encuentra es apropiado de acuerdo a su necesidad, además de poder utilizar palabras que pueden ser claves según la necesidad a la cual se ve enfrentado.

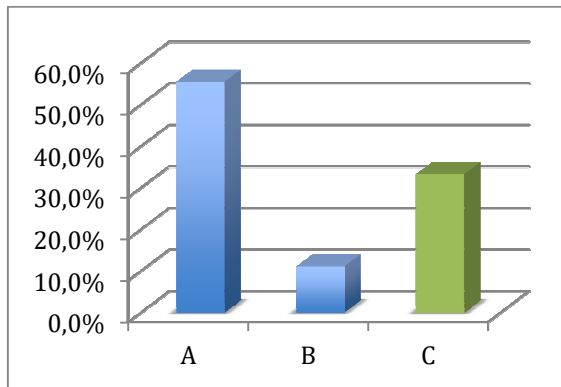
Pregunta 3.

El programa que utiliza el usuario y explora la base de datos se denomina:

A. Base de Datos

B. Página Electrónica

C. Navegador Web



Gráfica 3

La pregunta buscó identificar en los estudiantes el tipo de recursos tecnológicos necesarios para hallar información en la red. Esta pregunta hizo énfasis hacia el uso de recursos y la forma como ellos identifican las fuentes de información. Se puede evidenciar en la grafica 3 que la población participante tuvo tendencia hacia el tema de las bases de datos principalmente, posiblemente como el enunciado de la pregunta incluye este término pudo tener inferencia en la respuesta seleccionada.

Pregunta 4.

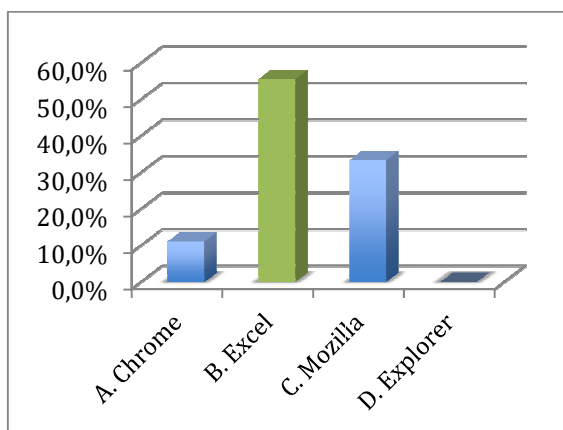
Uno de los siguientes programas no es un navegador web:

A. Chrome

B. Excel

C. Mozilla

D. Explorer



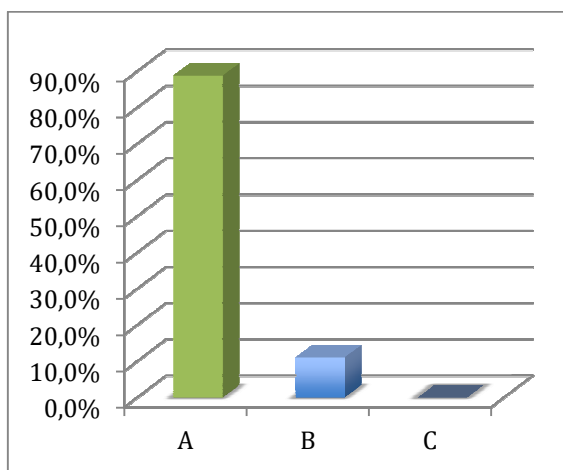
Gráfica 4

Con esta pregunta se tuvo la intención de identificar en los estudiantes si distinguían las diferentes aplicaciones que permiten realizar búsquedas en la web. Se evidencia en la gráfica 4 que en su gran mayoría reconocieron a Excel como una aplicación diferente al uso de internet. Este grupo ya había utilizado Excel en actividades académicas anteriores a la aplicación de la prueba piloto, razón que podría generar el resultado de la pregunta.

Pregunta 5.

Desde su experiencia en el uso de la web, cuál de los siguientes logos corresponde a un buscador web:

- A Logo Yahoo
- B Logo Base de Datos 1
- C Logo Base de Datos 2



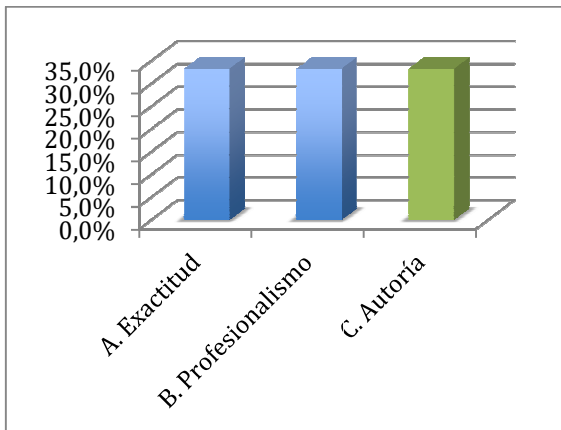
Gráfica 5

En este caso, se quiso identificar si la población participante distingue de forma adecuada los diferentes buscadores web disponibles actualmente, para esta pregunta se colocó el logo de yahoo y el logo de dos bases de datos seleccionadas previamente con la finalidad de que los estudiantes reconocieran desde su experiencia en la red cual buscador han utilizado. Se muestra en las gráficas que la mayoría de los participantes seleccionaron la respuesta correcta. Se buscaba mirar la capacidad para discriminar si la información que se desea utilizar responde a unos elementos mínimos de confiabilidad y así como el uso de los elementos de tipo informático para hallarla.

Pregunta 6.

Cuando consultas información en la web, y la pagina muestra la información de la persona que escribió la obra o el tema, se considera que la página tiene el criterio de:

- A. Exactitud
- B. Profesionalismo
- C. Autoría



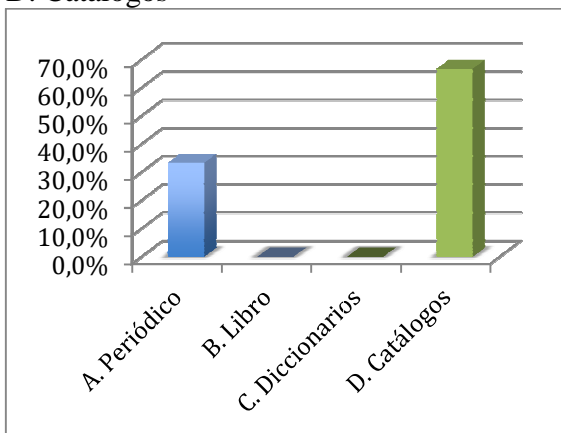
Gráfica 6

El objetivo de esta pregunta estuvo enfocado hacia el tema de los Criterios de selección de información. En la gráfica 6 se evidencia que las dos terceras partes de los estudiantes participantes no tienen mayor conocimiento acerca de los criterios de selección de la información. Uno de los temas seleccionados para desarrollar en el MED.

Pregunta 7.

Las fuentes primarias ofrecen información de primera mano, que proviene directamente del autor, que se publica por primera vez, no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. ¿Cuál de las siguientes obras no es primaria?

- A. Periódico
- B. Libro
- C. Diccionarios
- D. Catálogos



Gráfica 7

Esta pregunta buscó reconocer en los estudiantes si tenían conocimiento acerca del concepto de información como tal y como esta se puede clasificar según su origen. Según la gráfica 7 se evidencia que los estudiantes ya poseían un conocimiento previo del tema, pues la mayoría se inclinó por la opción número cuatro. Por esta razón se incluyó en el MED para su posterior verificación.

Anexo 2.

Entrevista a Docentes

Estas entrevistas se realizaron a tres docentes que hacen parte de la formación académica de los estudiantes del grado quinto, con el objetivo de identificar si realizan actividades para fomentar la habilidad de búsqueda y evaluación de la información durante las sesiones de clase o el trabajo independiente de los estudiantes. Al respecto se obtuvieron las siguientes respuestas:

1. ¿Qué conocimientos tiene del uso de las TIC?

Aplicación de materiales educativos digitales, Uso de software, Manejo de plataformas Plataformas, wiki, blogs, foros, software educativo, Empleo este tipo de recursos para transformar la información que manejo en mis clases, haciendo que corresponda a la necesidad actual de los estudiantes comunicarse de forma ágil y consecuente.

2. ¿Cuál es el papel de las TIC en el aprendizaje de su asignatura?

Dinamizador y potenciador de procesos de enseñanza aprendizaje. Mejoramiento del aprendizaje del estudiante de forma autónoma generando comportamientos de

autorregulación. Permite la transformación del proceso de enseñanza aprendizaje, actualiza la academia la hace más asequible y motivante para los estudiantes.

3. ¿Qué sabe acerca de las competencias para el manejo de la Información?

La ética del manejo de la información. Las competencias digitales permiten generar hábitos de respeto, disciplina y una asertiva búsqueda frente a la información que se encuentra. Son las capacidades, conocimientos y habilidades que se pueden llegar a desarrollar a nivel del manejo de la información, las cuales se pueden potenciar desde cualquier área del conocimiento.

4. ¿Considera usted que las competencias para el manejo de la Información inciden de alguna manera en el desempeño escolar de los estudiantes? ¿Cómo?

Permiten que el estudiante desarrolle y maneje correctamente y apropiadamente las herramientas con que cuenta la institución. Las competencias digitales permiten una apropiación de su desempeño académico siempre y cuando se enfoque las actividades para enriquecer el quehacer pedagógico y no se desvíe la información para agredir o irrespetar su entorno. Completamente al potenciar este tipo de competencias se estimula en los estudiantes habilidades que favorecen su proceso de aprendizaje.

5. ¿Cuál es la importancia que se le atribuye a las competencias para el manejo de la información, en su asignatura? ¿Cómo se evidencia?

Selección y apropiación de la información solicitada. Encontrar otras formas de aprender. En el desempeño procedimental se evidencia la estructura que utiliza el estudiante para apropiarse del conocimiento científico. Con el cumplimiento de las metas trazadas y al

poder medir en el estudiante el avance positivo que se puede lograr al acceder de forma más dinámica a la información.

6. ¿Cómo considera usted que los estudiantes realizan búsqueda de información?

Buena, pero sólo se limitan a usar Google y Wikipedia. Lo primero que ellos encuentran en la web, sin leer el contenido ni mucho menos analizar si es el apropiado para que la búsqueda sea efectiva. Parten de los recursos que conocen para realizar la consulta pero no existe análisis apropiado de la información.

7. ¿Cuál es el procedimiento que usted utiliza para orientar a los estudiantes en al búsqueda de información?

Que busquen en páginas especialistas y que no sólo se queden con una fuente. Recomiendo visitar paginas de contenido científico de acuerdo a la bibliografía trabajada en el corte. Contextualización de la temática. Presentación del tema a investigar. Herramientas posibles para investigar.

8. ¿En su asignatura, cuales estrategias utiliza para trabajar las competencias para el manejo de la Información?

Presentaciones, Videos, Evaluaciones, Cursos virtuales. Fomentar las habilidades comunicativas cuando expresan una idea. Revisión constante del grupo quimera para retroalimentar los avances en los procesos académicos. Sugerencia de páginas de contenido científico apto para ellos. Diseñar recursos para el manejo de las diversas temáticas. Emplear herramientas para manejar la información de forma ágil y precisa. Utilizar AVA para desarrollar clases correspondientes a los intereses de los estudiantes.

9. ¿Cree usted que sus clases contribuyen al desarrollo de competencias para el manejo de la Información de sus estudiantes? ¿de qué manera?

Si de alguna manera, pero hay que estructurarlas para que cumplan con el propósito y no acciones para actividades aisladas, Cuando ellos adquieren el hábito de consulta apropiada al tema enriqueciendo su contexto con nueva información acorde con tratado en casa, Desarrollan habilidades de pensamiento a través de los recursos TIC que favorecen los procesos de aprendizaje.

10. ¿Cuáles son las dificultades que impiden que esa contribución desde su asignatura sea más efectiva?

El acceso a los recursos ya que deben ser solicitados con mucha antelación y a veces no hay disponibilidad. El tener a disposición (sin límites) las herramientas tecnológicas en clase. A veces los estudiantes carecen de un apoyo en casa, que les permita fortalecer este proceso y volverlo hábito.

11. ¿De quién considera usted que es la responsabilidad de desarrollar estas competencias?

El uso responsable de las mismas. Las habilidades ofimáticas y demás, De todos los docentes, De los docentes en la totalidad de áreas del conocimiento.

Desde esta mirada y no siendo los docentes el objetivo de este estudio, se pudo reconocer en sus respuestas que la habilidad de búsqueda y evaluación de la información es un eje a profundizar en las diferentes áreas del conocimiento y que se debe trabajar desde edades tempranas.

De la información anterior, se origina la sub categoría de *Formación Académica*, descrita anteriormente, que permite evidenciar prácticas docentes encaminadas al desarrollo de habilidades informacionales las cuales son objeto de estudio hacia la población estudiantil de este trabajo.



Anexo 3 Consentimiento Informado

IED LUIS LOPEZ DE MESA

En aras de transformar los procesos pedagógicos de la institución se buscan nuevas estrategias para implementar en el aula, una de estas es la implementación de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) con materiales de apoyo que sirvan a los maestros para acompañar las prácticas pedagógicas. El docente JAIME ALBERTO GALLEGO TOVAR en el proceso de investigación que adelanta en la Maestría en Informática Educativa de la Universidad de la SABANA diseñó un MED (material educativo digital) el cual tiene como finalidad acompañar los procesos de construcción de conocimiento en el área de tecnología para trabajar la temática de Búsqueda de Información en la Web. Este material antes de ser puesto al servicio de la comunidad educativa, debe ser sometido a una prueba piloto con el fin de evidenciar las posibles dificultades que presente, para efectuar los cambios necesarios y poderlo implementar en la institución y fuera de ella. Es importante aclarar que para efectos de estudio, esta sesión será grabada en video e imágenes con el fin de dar un soporte académico a la prueba piloto.

Su hij@ siendo estudiante de grado quinto de primaria ha sido seleccionado para realizar esta prueba ya que dicho material va dirigido a este grado especialmente. Para tal efecto es necesario que usted como padre de familia y en calidad de acudiente conozca y autorice a su hij@ para que realice la prueba el día martes 26 de Agosto de 2014 dentro de su jornada habitual.

Yo.....
identificado con CC, acudiente del estudiante
..... Identificado con
T.I..... Conozco de la prueba que se va a realizar el día martes 26 de
Agosto de 2014, al material educativo digital APRENDIENDO A BUSCAR
INFORMACIÓN y estoy de acuerdo con que mi hijo/a participe en esta actividad.

Estudiante _____
Acudiente _____

Quedo muy agradecido por la colaboración y atención prestada.

Jaime Alberto Gallego Tovar
Docente Tecnología e Informática.