

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

Facultad de Educación

Especialización en Diseño de Ambientes de Aprendizaje



**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN AVA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES, EN EL  
MANEJO DE LA INFORMACIÓN ENCONTRADA EN LA WEB, CON LOS ESTUDIANTES DE GRADO  
3º DEL COLEGIO FRANCISCANO DEL VIRREY SOLIS**

**Presentada por**

**MARITZA LILIANA CRUZ MARTINEZ**

**LIC. INFORMATICA**

**BOGOTA, D.C. Colombia**

**2010**

**Resumen:** En este trabajo se resume la investigación que se ha llevado a cabo, en el Colegio Franciscano del Virrey Solís durante los últimos 10 meses, en el área de Informática y tecnología y especialmente en los grados 3º para diseñar e implementar un aula virtual como apoyo a esta área. La metodología que se describe, corresponde al proceso investigativo praxeológico, y tiene en cuenta distintas etapas metodológicas convencionales para el desarrollo e implementación de ambientes virtuales de aprendizaje.

Además de ello, describe los aciertos, incertidumbres y aspectos por mejorar encontrados en la implementación de la propuesta, para lograr los objetivos de la misma.

**Summary:** In this turnpaper I summarized the research I've done in the Virrey Solís School throughout the last then months in the area of systems and technology especially in third grades where I designed and implemented a virtual classroom to assist this area. The methodology described corresponds to a praxeological research which takes in to accont the different methological levels-conventional for development and implementation of virtual environments in the learning process.

Appart from all of this it describes trials, uncertainties and aspects to imrose, this takes place in the implementation of the proposal to ochiese its objectives.

**Palabras Clave:** Ambientes virtuales de aprendizaje, internet, competencias en el manejo de la información, comportamientos digitales, delitos y prevenciones en el uso de internet, metodología para diseñar ambientes de aprendizaje.

# TABLA DE CONTENIDO

## Contenido

INTRODUCCION .....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
FORMULACION DEL PROBLEMA.....	7
JUSTIFICACION .....	8
OBJETIVOS.....	9
MARCO TEORICO.....	10
ANTECEDENTES .....	26
MARCO METODOLOGICO.....	27
CONCLUSIONES .....	30
PROPUESTA .....	31
EVALUACION DE LA PROPUESTA.....	31
CONCLUSIONES .....	37
APENDICES .....	48
REFERENCIAS.....	42

## INTRODUCCION

La presente investigación, nace de la inquietud de formar estudiantes del Colegio Franciscano del Virrey Solís del grado 3º como educandos competentes en el manejo de la información encontrada en la web, a través de un aula virtual, entendida ésta como el espacio interactivo para la realización de foros, talleres y otras actividades que desarrollen un trabajo autónomo y de aprendizajes colaborativos, ligados a los lineamientos pedagógicos y curriculares, en la selección, formación, orientación y organización de la información, a través del uso adecuado de las Tics.

El proceso de diagnóstico arroja que los estudiantes de grado 3º que cursan y que han cursado el área de informática y tecnología, no cuentan con un espacio de aprendizaje que apoye, fortalezca y facilite el aprendizaje autónomo de los estudiantes, en el tiempo no presencial y adicional que emplean en actividades independientes de estudio, prácticas, preparación de exámenes u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje propuestas en la clase de Informática y Tecnología para grado 3º y las estrategias para alcanzar los objetivos de la misma no son suficientes para lograr que los estudiantes desarrollen habilidades en el manejo de la información encontrada en la web y además de ello

Pero, ¿Por qué una aula virtual, como apoyo a los contenidos del área Informática y Tecnología Educativa de grado 3º, Si se tiene en cuenta que los ambientes virtuales de aprendizaje facilitan la comunicación a través del computador, y con el uso de las redes de computadores se puede acceder a información sin importar la ubicación física de los participantes y sin hacer ajustes de horarios con restricciones de tiempo para que se puedan reunir o comunicar; ésta comunicación permite que las personas pueden tomarse su tiempo para responder u opinar, e interactuar con otros que tienen diferentes puntos de vista, y facilita la interacción del aprendizaje por medio de actividades cooperativas y colaborativas, las cuales favorecen los resultados del proceso de aprendizaje (GALVIS, 1999); entonces se puede afirmar hipotéticamente que “la implementación de ambientes Virtuales de Aprendizaje, como apoyo a los contenidos temáticos del área informática y tecnología, de grado 3º, contribuyen al fortalecimiento de las labores de enseñanza y enriquecen el proceso colectivo de enseñanza-aprendizaje, en la educación Básica Primaria”.

En este sentido, profundizar en el diseño e implementación de un ambiente virtual de aprendizaje en la educación Básica Primaria se convierte en un interés académico que logra romper el paradigma del proceso de enseñanza-aprendizaje en este nivel de educación, y se adhiere a mi interés profesional como el puente que permite compartir mis conocimientos como especialista en diseño de ambientes virtuales de aprendizaje en formación.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El colegio Franciscano del Virrey Solís es una institución católica de carácter privada y en la actualidad dentro de su plan de estudios, existe el área Tecnología e Informática, que pertenece a todos los grados desde preescolar hasta once, con una intensidad de 3 horas semanales, y se ubica como el eje transversal del plan de estudios. Su objetivo es formar niños, niñas y jóvenes competentes en uso adecuado de la información, y críticos en el conocimiento, uso y apropiación de las Tics.

Sin embargo, teniendo en cuenta el proceso que se ha desarrollado en las clases de informática de grado 3º durante este año, y el proceso educativo de los estudiantes en las diferentes áreas, se ha podido evidenciar que los estudiantes en general, no tienen una conciencia adecuada de la búsqueda de información a través de internet o la utilización de la enciclopedia Encarta u otros recursos educativos virtuales, ya que consideran que los buscadores de internet son la única fuente de información fácil, verídica y accesible, incurriendo en el plagio constante para la elaboración de sus tareas y trabajos de las diferentes áreas. En este sentido, es evidente que la mayoría de estudiantes no poseen habilidades en el manejo adecuado de la información en la web, ya que toman ideas, conceptos, teorías y demás elementos como propios sin justificar las fuentes; y sin tomar en cuenta el grave delito que se está cometiendo.

Por esta razón se diseña un aula virtual como apoyo a los contenidos temáticos del área de informática y tecnología para alcanzar las metas de la misma que es formar niños, niñas y jóvenes competentes en el manejo de la información.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué estrategia pedagógica de aprendizaje se puede generar para desarrollar habilidades en los estudiantes de grado tercero que les permita manejar acertadamente la información que les ofrece la WEB?

Esta pregunta genera los siguientes cuestionamientos:

¿Por qué los estudiantes del Colegio Franciscano del Virrey Solís, no utilizan adecuadamente la información y las fuentes bibliográficas incurriendo en el plagio informático, para la elaboración de tareas y trabajos?

¿Cómo sensibilizar a los estudiantes sobre el respeto a los derechos de autor?

¿Cómo se podría complementar la metodología y los recursos de los docentes en la formulación de tareas y trabajos para sus estudiantes?

## **JUSTIFICACION**

En la actualidad, las TIC's, son más que un medio de comunicación, y se configuran como un medio de interacción que facilita nuevas formas de organización social e interacción que requieren de una apropiada conectividad y de infraestructura tecnológica, pero aún más importante que esto, es la formación adecuada de las nuevas generaciones, no sólo sobre el manejo de tecnologías y redes sino especialmente, en las habilidades para el uso la información, entendidas estas como la capacidad que tienen los estudiantes para definir, identificar, buscar, seleccionar, y evaluar la información encontrada en web.

Por ello, para posibilitar la incursión de las TIC's y su acertado manejo en el Colegio Franciscano del Virrey Solís, se requiere de una educación para la selección, evaluación y aprovechamiento de la información, para filtrarla y valorarla; de una educación que facilite las posibilidades de adaptación a los cambios contextuales que se producen en el ámbito social, cultural y económico; que permita a los niños, niñas y jóvenes Virreyistas la utilización de estrategias cognitivas para la generación de conocimiento; que facilite el trabajo colaborativo de equipos de personas que se propongan tareas comunes, que fomente la libre y sana discusión significativa, y que posibilite la consecución de espacios (o ciberespacios) en encuentro académico y para que ello suceda es necesario que los docentes no sólo del departamento del informática y tecnología; si no de toda la comunidad educativa creen una cultura en los estudiantes de autonomía en la cual los jóvenes construyan sus propios conceptos y teorías, fortaleciendo de esta forma habilidades para el manejo de la información.

Por ésta razón, el desarrollo de este proyecto permitirá comprender y conocer las causas de la problemática del uso inadecuado de la información y el plagio informático, y al mismo tiempo generar una estrategia pedagógica de aprendizaje evaluada y probada para ser replicada en otras materias, siendo el área de informática y tecnología el semillero inicial en este tipo estrategias pedagógicas de aprendizaje.



## **OBJETIVOS**

### ***Objetivo General:***

Crear un Ambiente de aprendizaje virtual, como alternativa pedagógica apoyada en las TIC que desarrolle en los estudiantes habilidades en el manejo de la información encontrada en Internet, que fortalezca los contenidos temáticos en el área de informática y tecnología del grado 3º.

### ***Objetivos Específicos:***

Determinar el marco teórico referido a las competencias para el manejo de la información, aplicadas al uso adecuado del internet.

Tomar como modelo la Praxeología pedagógica para el diseño del ambiente de aprendizaje propuesto.

Implementar la estrategia de aprendizaje (Ava), entendiendo que este realiza un análisis flexible de la realidad educativa a partir de la reflexión crítica de la misma.

## **MARCO TEORICO**

### ***Internet y Competencia para el manejo de la información***

El artículo: "Abundancia Vs Escases de información" publicado en el portal Eduteka, afirma que el Internet se ha convertido en fuente inagotable de recursos para estar informado y para realizar investigaciones, donde cualquiera puede publicar lo que desee, fácil y económicamente, sin ningún tipo de control o verificación de calidad. No obstante, los recursos que ofrece la Red para estos fines (sitios Web, enciclopedias, periódicos, revistas especializadas, artículos en línea (bases de datos), emisoras de radio, video sobre demanda, etc), pone de manifiesto la urgencia de preparar a maestros y estudiantes para que puedan enfrentar, con posibilidad de éxito, la cantidad abrumadora de información a la que pueden acceder hoy en día.

Por ésta razón la Competencia en el Manejo de la Información (CMI) ofrece una metodología eficiente y práctica para capacitar a los estudiantes en la búsqueda y uso de la información registrada en cualquier tipo de medio. El uso eficaz de la información tiene como objetivo convertir a los usuarios en ciudadanos bien informados. ([www.eduteka.org/marzo](http://www.eduteka.org/marzo) 01 de 2011).

Para Rodríguez (2008), la gran cantidad de información a la que un estudiante tiene acceso ha convertido en un problema el manejo indiscriminado de ésta; por ello, la CMI abarca no sólo los medios tecnológicos sino que apuesta por las bibliotecas virtuales y buscadores como recursos que un estudiante debe explorar.

En este sentido, para desenvolverse adecuadamente en el siglo XXI y llegar a ser aprendices efectivos, los estudiantes deben desarrollar Competencia para Manejar Información (CMI). Esta se puede definir concretamente como las habilidades, conocimientos y actitudes, que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber sobre un tema específico en un momento dado, buscar efectivamente la información que esto requiere, determinar si esta información es pertinente para responder a sus necesidades y convertirla en conocimiento útil aplicable en contextos variados y reales (Rodríguez, 2008)

Esta competencia hace referencia, específicamente, a que el estudiante esté en capacidad de:

- Formular preguntas que expresen su necesidad de información e identificar qué requiere indagar para resolverlas.
- Elaborar un plan que oriente la búsqueda, el análisis y la síntesis de la información pertinente para resolver sus preguntas.
- Identificar y localizar fuentes de información adecuada y confiable.
- Encontrar, dentro de las fuentes elegidas, la información necesaria.
- Evaluar la calidad de la información obtenida para determinar si es la más adecuada para responder a sus necesidades.
- Clasificar y Organizar la información para facilitar su análisis y síntesis.
- Analizar la información de acuerdo con el plan establecido y con las preguntas formuladas.
- Sintetizar la información y utilizar y comunicar efectivamente el conocimiento adquirido.

Es importante aclarar que únicamente se puede decir que los estudiantes alcanzarán esta Competencia, cuando hayan adquirido los conocimientos y desarrollado las habilidades que deben poner en práctica para afrontar sus necesidades de información; y además, exhiban una serie de actitudes que demuestren que, siempre que deban hacerlo, están dispuestos a utilizar sus conocimientos y a realizar de la mejor manera las tareas requeridas. Hasta tanto ellos no demuestren estas actitudes, no se puede decir que son competentes, aunque tengan las capacidades para atender sus necesidades de información.

### ***Información encontrada en Internet***

Para Cabares (2008) disponer de mucha información y servicios rápidamente accesibles es, sin duda, algo útil. En este sentido, la información que se encuentra en internet puede ser libre, anónima, e insegura. Hoy por hoy cualquiera puede colocar en Internet información sin censura previa, esto permite expresar libremente opiniones, y decidir libremente qué uso damos a Internet. Esto es algo importante que permite que las personas se sientan más libres y tengan más capacidad de uso de la red; pero también facilita el uso negativo de la red.

**Las Redes Sociales** son páginas que permiten a las personas conectarse con sus amigos e incluso realizar nuevas amistades, a fin de compartir contenidos, interactuar y crear

comunidades sobre intereses similares: trabajo, lecturas, juegos, amistad, relaciones amorosas, etc.

El número de redes que existen en la actualidad es muy elevado, pero lo realmente interesante es que, debido a la pujanza de estas páginas, han aparecido algunas muy especializadas: relaciones laborales, comentarios sobre películas o actuaciones, cuidado de mascotas, etc.

Facebook No fue la primera red social que apareció, pero sí es en la actualidad la más utilizada en todo el mundo: más de 300 millones de usuarios se han dado de alta hasta la fecha. Una cantidad impresionante y que asegura el encontrar personas con los mismos gustos. Las herramientas que ofrece esta página, además de establecer contactos y publicar fotografías, son muy variadas. Es posible crear desde encuestas de opinión hasta participar en juegos (algunos, incluso, con gráficos personalizados). Su introducción en la sociedad actual tiene tal magnitud que son muchas las empresas que disponen de su propio perfil y, de esta forma, se dan a conocer sus servicios y productos en todo el mundo.

Otro aspecto a destacar de esta página es la posibilidad de crear eventos a los que se pueden invitar a los contactos que tienes e, incluso, hacerlo extensivo a otros que tengan unos gustos parecidos.

La interfaz de la web está completamente traducida y dispone de chat propio.

MySpace : Es una de las redes sociales con más solera, por lo que dispone de una gran cantidad de usuarios dados de alta (se estima que más de 180 millones hasta la fecha). La interfaz, completamente traducida, es muy sencilla de usar, por lo que cualquier persona que se dé de alta en el servicio en menos de cinco minutos es capaz de manejarse por ella perfectamente. Establecer contactos es muy sencillo, ya que con escribir mensajes sobre las opiniones de los usuarios es suficiente. Además, las posibilidades de configuración del espacio personal son bastante elevadas y es posible dar un aspecto profesional.

Dispone de apartados de fotografías, vídeos y música específicos. En ellos, es posible revisar las creaciones de los miembros de la red y, también, conocer las recomendaciones de la web, establecida por las votaciones positivas.

Un detalle final: el buscador de personas es muy potente y dispone de una gran cantidad de filtros, lo que asegura unos resultados óptimos.

Twitter Considerada como una red social, realmente el servicio que Twitter ofrece a sus usuarios es de microbloggin. Es decir, es posible publicar pequeños mensajes de texto denominadas tweets de un máximo de 140 caracteres.

Los mensajes se pueden crear desde la propia web, aplicaciones de terceros e, incluso, utilizando mensajes SMS desde el móvil. La distribución se realiza de forma pública y, también, son recibidas de forma individual a los usuarios que tienen la opción habilitada. Así es, por lo tanto, como se realizan los contactos y se establecen las relaciones. Existen en la red una gran cantidad de aplicaciones que permiten desde la personalización de la plantilla personal hasta del envío y recepción de mensajes, que generalmente se utilizan para comentar en tiempo real eventos o incidencias interesantes para un círculo de amigos, por ejemplo.

Existen en la actualidad aplicaciones específicas para teléfonos móviles, como por ejemplo iPhone o BlacBerry, lo que aumenta su utilidad.

Hi5 Una de las más grandes redes sociales en América Latina es Hi5. A nivel global reúne 56 millones de visitantes, y que aunque "reme desde atrás" respecto de Facebook o MySpace, supera a ambas en cuanto a la heterogeneidad de su base de usuarios.

El sitio está disponible en inglés y en otra docena más de idiomas que Hi5 ha traducido previamente, como catalán, danés, británico, inglés, finlandés, hindi, macedonio, eslovaco, español mexicano, español colombiano y sueco. Las traducciones han sido realizadas gracias al apoyo de los usuarios.

Xing Una de las redes sociales más importantes en lo que a relaciones laborales se refiere, es Xing. Dispone de un fondo de usuarios excepcional, pero lo más destacado es la gran cantidad de herramientas que ofrece a quien se da de alta

Para empezar, la ficha personal es muy completa y muestra perfectamente el perfil que se tiene. Además, existen aplicaciones de gestión para encontrar contactos adecuados, una opción de búsqueda, personalización de la página principal, mensajería propia y un apartado especial para las empresas.

Sin duda, una de las más completas que hay.

Linked In Muchos son los que, por el paso del tiempo o despiste, pierden los contactos laborales que han recopilado.

Gracias a esta red social, es posible encontrar a muchos de ellos ya que dispone de más de 50 millones de usuarios estructurados por su dedicación laboral (incluso, es posible realizar búsquedas por centros de estudios

Una de las herramientas más curiosas que dispone es el apartado en el que se comparten conocimientos con otros integrantes con las mismas inquietudes, lo que resulta muy útil en caso de tener alguna duda

Viadeo En Viadeo se encontrará una gran cantidad de usuarios que lo que desean es contactar y conocer desde antiguos compañeros de estudios hasta los posibles candidatos a ser contratados por una empresa según el sector al que pertenece. Una vez dado de alta y rellenados los datos obligatorios, en esta red social es posible publicitar los productos y servicios que ofrece un profesional o empresa entre los más de 25 millones de usuarios que están inscritos. La web está en español y no se necesita ningún requisito especial para participar.

**Información multimedia en internet.** La información multimedia se encuentra en expansión, y gracias al Internet las aplicaciones multimedia pueden llegar a un gran número de usuarios al mismo tiempo. Es por eso que muchas de estas aplicaciones son útiles en el ámbito profesional, de gestión de bases de datos, y creación de documentos (OROZCO, 2001).

De ahí que existen sitios especializados en vídeos, donde cualquier usuario puede colgar sus grabaciones, como el conocido **youTube** y muchas emisoras de radio también emiten por Internet como **La Ser, OndaCero, RadioCentro** (México), donde se pueden oír noticias o música mientras escribes tus correos. Por ejemplo, en **CNN** se pueden ver vídeos con las noticias del día, y sobre otros temas.

También está comenzando el proceso inverso, es decir, ver contenidos de Internet en la televisión. Ya se puede acceder a Internet desde la televisión, por ejemplo, los últimos televisores Philips incorporan el servicio Net TV, que permite ver una selección de webs adaptadas al formato televisivo (YouTube, Flickr, entre otros que permiten acceder a cualquier web en su formato original.

**Delitos Informáticos.** La Policía Nacional a través del Grupo de Investigaciones Tecnológicas de la DIJIN, ha identificado tres modalidades delictivas mediante el abuso de información en las redes sociales, estas son:

Cyberbulling: En esta modalidad confluyen los abusos verbales mediante el uso de medios electrónicos principalmente manifestaciones de odio, burlas, fotomontajes, ciberacosos que también pueden incluir amenazas a estudiantes, adolescentes e incluso a niñas y niños, trayendo consigo destrucción moral, daños psicológicos irreversibles y deserción escolar.

Grooming: Hace referencia al engaño por parte de un delincuente adulto quien simula a través de medios electrónicos ser un niño o niña con el ánimo de contactar a menores de edad y adolescentes con fines de agresión o abuso sexual utilizando las redes sociales haciéndoles creer una nueva amistad sin dejar ver sus verdaderas intenciones hasta que logra generar la confianza en la víctima quien bajo la presión, el chantaje y la manipulación accede a las pretensiones o abusos del agresor.

Suplantación Personal: Se presenta a través de la creación de perfiles falsos en las redes sociales y cuentas de correo utilizando datos personales de las víctimas sin su consentimiento, con el fin de atentar contra la integridad moral, la intimidad, el buen nombre o el honor de las personas conllevando incluso a otros delitos como la injuria y la calumnia mediante imputaciones deshonrosas a través de medios electrónicos ([www.delitosinformaticos.gov.co](http://www.delitosinformaticos.gov.co)).

**El plagio.** La publicación del 07 de Diciembre de 2002 realizada en [www.eduteka.org](http://www.eduteka.org), afirma que la Red se ha convertido en una fuente muy popular de información para los trabajos de los estudiantes, y han surgido muchos interrogantes de cómo evitar el plagio por este medio. En la mayoría de los casos, aplican las mismas reglas que para el material escrito: cuando el que escribe debe mencionar ideas o referencias de un sitio de Internet, debe citar esa fuente.

Además de ello, menciona que si un escritor quiere utilizar información visual de un sitio de Internet, por lo general aplican las mismas reglas. Copiar información visual o gráficas de un sitio de la red o de una fuente escrita es muy similar a referenciar información y por lo tanto la fuente de la información gráfica o visual se debe citar. Estas reglas también se aplican a otros usos de textos o información visual provenientes de sitios de Internet; por ejemplo, si un estudiante está realizando una página Web para un proyecto de clase y copia gráficas o información visual de algunos sitios, debe dar crédito a las fuentes de su información. En este caso, puede ser buena idea obtener permiso del dueño del sitio antes de utilizar las gráficas.

Recurso Web y Derechos de Autor Para que el recurso web que se ha creado sea susceptible de protección intelectual, este recurso debe ser original, que no confundirlo con novedoso. Por originalidad se entiende la originalidad en la forma de representar una idea, no la originalidad de la idea en sí misma. El Derecho de Autor no protege las ideas.

En la Web, entre otros, se consideran recursos objeto de protección por el Derecho de Autor: animaciones, videos, sonidos, recursos musicales, textos, código fuente (cliente o servidor), iconos, logos, gráficos, etc.

El contenido del Derecho de Autor se divide en dos clases de derechos, los patrimoniales o de explotación, y los morales (Montero, 2003).

Derechos morales Son derechos no económicos, personales, sobre el recurso.

*Derecho de Divulgación:* Facultad del autor de decidir si publica (divulga) su obra (recurso) o no, y en qué forma lo hará.

*Derecho de Paternidad:* Derecho de exigir la paternidad, reconocimiento como autor del recurso.

*Derecho de Revelación y Ocultación:* El autor puede decidir divulgar una obra con su nombre, con un seudónimo (nick) o signo, o de forma anónima. Esto no quiere decir que renuncie a la autoría de la obra.

*Derecho de Integridad:* Facultad de impedir cualquier deformación de la obra que pueda perjudicar el honor y reputación del autor. En un entorno como la Web, este derecho cobra especial importancia, debido a la facilidad con la que se pueden manipular y deformar los recursos electrónicos.

*Derecho de Arrepentimiento y Modificación:* Derecho del autor de retirar la obra del Medio, o modificarla.



Derechos Patrimoniales Los Derechos Patrimoniales o de Explotación representan el derecho del autor de beneficiarse económicamente de su producción intelectual.

*Derecho de Reproducción:* El autor puede obtener beneficio económico de las reproducciones o copias que se realicen de su obra o recurso. Reproducir o copiar un recurso sin consentimiento del autor es ilegal.

*Derecho de Distribución:* Puesta a disposición del público del original o copias de la obra mediante su venta, alquiler, préstamo, o de cualquier otra forma.

*Derecho de Comunicación Pública:* La comunicación pública es todo un acto por el que una pluralidad de personas puede tener acceso a la obra sin previa distribución de ejemplares a cada una de ellas. La discusión en este sentido sería, ¿puede considerarse la publicación web como Comunicación Pública?.

*Derecho de Transformación:* Derecho del autor para autorizar y obtener una remuneración por las transformaciones que se hagan sobre la obra, como por ejemplo las traducciones.

**Comportamientos Digitales** Los entornos virtuales funcionan como un lugar que no se rige por las leyes del mundo físico y en donde los patrones de comportamiento y actitudes éticas se difuminan hasta perderse en los borrosos límites de un espacio dinámico, múltiple y global. Es por eso que en febrero de 2008 Red Paz convocó a una Mesa de Trabajo de Nuevas Tecnologías a: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Oficina de Delitos Informáticos de la Policía Nacional, Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá ETB, Fundación Telefónica, Microsoft Colombia, Fundación Alberto Merani, Foro de Generaciones Interactivas, Red PaPaz , para desarrollar la Guía Metodológica para Apropiación Escolar del Código de Conducta "Tus 10 comportamientos digitales" dirigida niños, niñas, adolescentes, adultos e instituciones que se comprometen a tener un comportamiento en el uso de las TIC en beneficio de su entorno social y gremial aún en ausencia de normas que rijan este comportamiento.

El objetivo de esta reunión era Promover el uso sano, seguro y constructivo de las nuevas tecnologías en los niños niñas y adolescentes ([www.tus10comportamientosdigitales.com](http://www.tus10comportamientosdigitales.com)).

## ***Búsqueda la información en las redes de Internet***

**Los buscadores.** Consultar información es lo primero que se piensa cuando se habla de utilizar Internet. Hay millones de páginas con información de todos los tipos, y en todos los idiomas. ([www.aulallic.es/internet](http://www.aulallic.es/internet)).

Por eso, para encontrar la información que se necesita están los buscadores, y aprender a utilizarlos correctamente puede convertirse en una habilidad para el manejo de la información.

Según Orozco (2001) en su libro: " práctico curso de Informática e Internet", la mayoría de los buscadores funcionan como motores de búsqueda, donde a partir de una o varias palabras clave buscan en sus bases de datos, la información que contiene referencias ó enlaces a prácticamente todas las páginas de Internet. De esta clase son los buscadores **Google, Alltheweb, Yahoo y Bing.**

También afirma que existen otros buscadores, todavía en prueba, que intentan buscar de forma semántica, intentando responder directamente a lo que el usuario le pregunta, como es el caso de **WolframAlpha.**

Por otro lado, el curso ON LINE de internet ofrecido por el portal [www.aulallic.es](http://www.aulallic.es) especifica que otro tipo de buscadores están organizados como **directorios**, agrupando las páginas por temas, como por ejemplo **DMOZ**, y buscadores especializados en temas concretos, como por ejemplo, buscadores de hoteles, de vuelos, de productos... O incluso buscadores que combinan varias bases de datos y son capaces de buscar información en la web, restaurantes, tiendas e incluso en la guía telefónica. Finalmente, menciona los **metabuscadore**s que son buscadores que buscan a su vez en varios buscadores, como por ejemplo el **ixquick.**

**Bibliotecas virtuales.** Una biblioteca digital o biblioteca virtual es una biblioteca en que una proporción significativa de los recursos de información se encuentran disponibles en el formato digital (pdf, doc, etc. o microforma), accesible por medio de las computadoras. Es importante considerar que en el concepto de biblioteca digital está presente el efecto de la integración de la informática y las comunicaciones cuyo exponente esencial es Internet. (OROZCO, 2001). De esta forma, la biblioteca permite que los documentos se encuentren

cuando el usuario necesita consultarlos y para ello responde dinámicamente a partir de su red de fuentes de información.

Para (SALAZAR, 2000), en un sitio de internet se publica la información que una biblioteca tendría en sus estantes. De esta forma, al abrir una biblioteca digital, se ingresa de manera virtual en un mundo de información, teniendo acceso a libros, revistas, folletos y diversos medios informativos en formato de texto, audio o video.

Por ello, para contar con una biblioteca se requiere un equipo de personas que pueda digitalizar el material que se tiene en papel, contar con bases de datos o colecciones que ya se encuentran digitalizadas y que son distribuidas por proveedores, lo cual se guarda en servidores con la suficiente capacidad de almacenamiento y memoria. Se requiere elaborar un índice de la información que se tiene, así como contar con un buscador poderoso que nos permita realizar búsquedas, tanto en los encabezados de las referencias como dentro de los textos.

La información que se puede encontrar en las bibliotecas digitales que existen actualmente cubren áreas como: finanzas, mercadotecnia, literatura, ingenierías, educación, computación, medicina, entre otras. Para poder llevar estadísticas de la información que es consultada se pueden incluir contadores, de esta manera, se evalúan las consultas a bases de datos o a sitios de interés a los que se haga referencia.

Para facilitar su empleo, los desarrolladores de las mismas deben tomar en cuenta que la navegación debe realizarse de manera intuitiva, para motivar el uso de las bibliotecas digitales y llegar a la comunidad académica, en primera instancia, y así difundir su utilización. El administrador de la biblioteca debe desarrollar páginas desde donde se haga referencia a las ligas de las publicaciones en línea, al material digitalizado con el que cuenta o a los discos compactos que tenga instalados.

Los formatos en los que podemos encontrar esta información son ASCII (cuando son sólo archivos de texto) y html o pdf (cuando tienen imágenes). Los buscadores que existen actualmente en Internet son un ejemplo de la utilidad que llegará a tener el contar con textos en ASCII, ya que con éstos el buscador puede encontrar el texto de manera eficiente y rápida.

Para poder tener acceso a las bibliotecas digitales se requiere un navegador ya sea Internet Explorer versión 4.0 o superior y Netscape Communicator también en versión 4.0, para los archivos pdf se requiere Adobe Acrobat Reader versión 3.0 o superior.

Las bibliotecas han digitalizado información de sus publicaciones. Cuando cuentan con los derechos de autor.

Los proveedores envían las publicaciones o bases de datos en Discos compactos. Para su instalación se requiere copiar la información del CD a un disco duro o tener un manejador de una torre de discos. Por ejemplo, el ITESM Campus Estado de México, cuenta con dos torres que tienen capacidad para 28 Discos compactos.

Otra manera en que se obtiene la información, es mediante ligas de referencia a la publicación deseada, ya que hay editoriales que venden su información de manera impresa y en línea. Al adquirir el servicio, el cliente puede recibir una cuenta y un *password* para acceder al sitio deseado, o debe identificar los números IP desde donde va a tener acceso al documento y brindárselos al proveedor para que le otorguen los permisos pertinentes.

En cuanto a bases de datos, se cuenta con la Directriz sobre bases de datos de 1996 que se refiere a la no autorización de copias ilegales, por lo que es importante tomar en cuenta, al adquirir una base de datos para una biblioteca digital, el tipo de licenciamiento con el que se está adquiriendo y restringir el acceso en caso de ser necesario.

Para mantener vigente una biblioteca digital se debe tomar en cuenta que los administradores dedican parte de su tiempo a incrementar los acervos y a dar mantenimiento a aquellos sitios o ligas de interés, recomendados para uso de los usuarios, los cuales se publican para facilitar la búsqueda y se pueden encontrar en las bibliotecas digitales y en algunas bases de datos donde se hace referencia a un sitio especial para ello.

También se requiere que brinden asesorías para apoyar a los usuarios a los que se les dificulte el acceso a la biblioteca digital, una gran parte de ellas, dan el servicio por medio del correo electrónico. En el caso de aquellas que no son digitales, las consultorías pueden ser personales o vía electrónica. (<http://www.ciberhabitat.gob.mx/universidad/bibliotecas/>)

**Consulta de periódicos y revistas.** Las webs de los periódicos y revistas son de las más visitadas, ocupan los primeros puestos en los rankings, El País, El Mundo, El Periódico , Clarín (Argentina), El Espectador (Colombia), El Heraldo (México).

Realmente ofrecen casi la misma información que las ediciones impresas y muchos de ellos empiezan a emitir versiones en PDF para descargar y leerlas donde se quiera. ([www.aulaclic.es/internet](http://www.aulaclic.es/internet)).

**Evaluación de Sitios Web desde el rol del estudiante** Internet se ha convertido en una de las principales fuentes de información y por esto se hace necesario advertir a los estudiantes sobre la importancia de evaluar lo que allí se encuentra para que sea realmente valioso en sus investigaciones. No se trata de desechar este medio por el simple hecho de encontrarse en él información inexacta, se trata más bien de enseñar a desarrollar el criterio para diferenciar lo útil de lo que no lo es.

En este sentido, el portal Eduteka toma de la Biblioteca de Universidad Cornell y pone a disposición cinco criterios de evaluación, que pueden tener en cuenta los estudiantes para el aprovechamiento en la búsqueda, selección y validación de la información encontrada en Internet, convirtiéndolos en pensadores críticos de la información que encuentran en la red.

#### *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?

#### *Exactitud*

Asegurarse que el autor suministre su dirección electrónica, su dirección o número telefónico donde pueda ser contactado.

Conocer la diferencia que hay entre Autor y Webmaster.

#### *Autoría de documentos de la red*

¿Quién publicó el documento?

¿Esta persona es independiente del Webmaster?

¿Verifique el dominio del documento, qué institución publica el documento?

*¿El editor lista (presenta) sus títulos?*

#### *Autoría*

¿Qué credenciales enumeran los autores?

¿Dónde se ha publicado el documento? Verificar el dominio URL.

#### *Objetividad de documentos de la red*

¿Qué metas / objetivos, cumple esta página?

¿Qué tan detallada es la información?

¿Qué opiniones (sí las hay) expresa el autor?

#### *Objetividad*

Determinar si la página es una máscara para hacer publicidad; si es así, la información podría estar sesgada.

Observar cualquier página de la red como si estuviese mirando un comercial informativo en televisión. Preguntarse ¿por qué fue escrito y para quién?

#### *Actualidad de los documentos de la red*

¿Cuándo fue producido?

¿Cuándo fue actualizado?

¿Qué tan actualizados están los enlaces (sí los hay)?

### *Actualidad*

¿Cuántos enlaces rotos se encuentran en la página?

¿Los enlaces están vigentes o son actualizados regularmente?

¿La información en la página está desactualizada?

### ***Ambientes virtuales de aprendizaje***

Un ambiente virtual de aprendizaje es el medio en la WWW en el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje (HORTON, 2000). El aula virtual no debe ser solo un mecanismo para la distribución de la información, sino que debe ser un sistema donde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje puedan tomar lugar, es decir que debe permitir interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y manejo de la clase.

Para (HORTON, 2000) el aula virtual es usada en una clase para poner al alcance de los alumnos material y enriquecerla con recursos publicados en Internet. También se publican en este espacio programas, horarios e información inherente al curso y se promueve la comunicación fuera de los límites reales entre los alumnos y el docente, o para los alumnos entre sí. Este proceso de enseñanza permite que los alumnos se familiaricen con el uso de nuevas tecnologías, les da acceso a los materiales de la clase desde cualquier computadora conectado a la red, les permite mantener la clase actualizada con las últimas publicaciones de buenas fuentes, y especialmente en los casos de clases numerosas, los alumnos logran comunicarse aún fuera del horario de clase sin tener que concurrir a clases de consulta, pueden compartir puntos de vista con compañeros de clase, y llevar a cabo trabajos en grupo. También permite que los alumnos deciden si van a guardar las lecturas y contenidos de la clase en un disquete para leer de la pantalla, o si van a imprimirlo, según los estilos de aprendizaje de cada uno. Este uso del aula virtual como complemento de la clase presencial ha sido en algunos casos el primer paso hacia la modalidad a distancia, pues teniendo la clase en formato electrónico y en la Web, ha sido más fácil adecuar los materiales para ofrecerlos en clases semipresenciales o remotas.

**Rol de los actores en el proceso educativo virtual** En el modelo de educación presencial el docente debe realizar aquellas actividades que exige una planeación académica definiendo los objetivos de aprendizaje, los contenidos, la metodología, el plan de evaluación, y en el proceso de enseñanza virtual debe desarrollar habilidades y conocimientos en el manejo de la tics, conocer y poner en práctica estrategias metodológicas que estimulen la participación de los estudiantes, mantener una comunicación fluida y dinámica con los estudiantes y conocer y emplear metodologías que propicien el trabajo colaborativo de grupo. Por otro lado el estudiante que participa en un programa de educación virtual, debe desarrollar habilidades especiales que le permitan sacar el máximo provecho a las estrategias educativas definidas por el profesor; estas habilidades deben ser entendidas como la motivación, la autonomía del aprendizaje, conocimiento del uso adecuado de las TICs, elaboración de proyectos de trabajo colaborativo y el cumplimiento de los objetivos educativos propuestos en el cronograma del profesor (ESTRADA, 2000).

**Teoría del aprendizaje significativo y sus implicaciones en el aprendizaje bajo la modalidad virtual.** Un ambiente virtual de aprendizaje debe reunir las tres condiciones necesarias para el aprendizaje significativo (AUSUBEL, 1976): como la significatividad lógica, significatividad psicológica y disposición para aprender significativamente. De esta forma, un contenido es significativo cuando se presenta actualizado sin arbitrariedades ni confusiones y las nuevas tecnologías permiten esto con facilidad.

Para que un aprendizaje sea psicológicamente significativo (AUSUBEL, 1986), relevante para el aprendiz y por tanto, duradero y sólido, debe partir del lugar donde éste se encuentra. Debe relacionarse con sus conocimientos anteriores, a veces para reafirmarlos y ampliarlos, otras para cuestionarlos, para ponerlos en duda y proponerle posibles nuevas miradas y abordajes. Pero siempre partiendo de sus conocimientos previos.

El aprendizaje se vuelve especialmente significativo cuando el aprendiz se ve enfrentado a problemas reales que debe resolver. No sólo al ejercicio creado con fines didácticos, sino a los problemas tal como se presentan en la vida real, con toda su complejidad y con todo lo desafiante que tienen. Por lo tanto, el estar dispuesto para aprender significativamente que para Ausubel significa establecer relación entre el nuevo aprendizaje con lo ya sabido; es asunto individual de cada estudiante.



**Didácticas activas y ambientes virtuales de aprendizaje** Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja y más rica en información, los estudiantes y los maestros deben utilizar las tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) eficazmente. En un ambiente virtual de aprendizaje, las TIC pueden capacitar a los estudiantes para que se conviertan en:

Usuarios competentes de las tecnologías de información y la comunicación (TIC).

Personas capaces de indagar, analizar y evaluar información.

Personas capaces de solucionar problemas y tomar decisiones.

Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad.

Comunicadores, colaboradores, editores y productores.

De esta forma, mediante el uso frecuente o regular de las TIC a lo largo del proceso de escolaridad, se empodera a los estudiantes para alcanzar importantes competencias tecnológicas. La persona clave para ayudarles a desarrollar esas competencias es el maestro, responsable de generar el ambiente virtual de aprendizaje y de preparar las oportunidades de aprendizaje que faciliten al estudiante utilizar las TIC para aprender, comunicarse y desarrollar productos de conocimiento. En consecuencia, es de vital importancia que todos los docentes se preparen para brindar a sus estudiantes estas oportunidades.

## ANTECEDENTES

En el colegio Franciscano del Virrey Solís, existe el área de Tecnología e Informática, que pertenece a todos los grados desde preescolar hasta once, con una intensidad de 3 horas semanales, y se ubica como una de las áreas de mayor énfasis dentro de su Proyecto Educativo Institucional. Su objetivo es formar niños, niñas y jóvenes competentes en uso adecuado de la información, y críticos en el conocimiento, uso y apropiación de las Tics.

No obstante, durante el proceso que se ha desarrollado en las clases de informática de grado 3º durante este año, y el proceso educativo de los estudiantes en las diferentes áreas, se ha evidenciado que los estudiantes en general no tienen una conciencia adecuada de la búsqueda de información a través de internet o la utilización de Encarta u otras enciclopedias virtuales, ya que consideran que internet es la única fuente de información fácil, verídica y accesible, incurriendo en el plagio constante para la elaboración de sus tareas y trabajos de las diferentes áreas. De este modo, es evidente la falta de habilidades en el manejo adecuado de la información ya que toman ideas, conceptos, teorías y demás elementos como propios sin justificar las fuentes; y sin tomar en cuenta el grave delito que se está cometiendo.

En el país se han diseñado e implementado ambientes virtuales de aprendizaje que radican en el uso de materias específicas como matemáticas, inglés, español etc, en el grado de educación básica secundaria, pero ningún ambiente virtual de aprendizaje que pretenda desarrollar habilidades en el manejo de la información en estudiantes de grado 3º y que fortalezca los lineamientos curriculares del área de informática y tecnología.

Por ésta razón, se pretende diseñar e implementar un aula virtual, como el espacio interactivo para la realización de foros, talleres y otras actividades que desarrollen en los estudiantes habilidades ligadas a los lineamientos pedagógicos y curriculares, en la selección, formación, orientación y organización de la información, a través del uso adecuado de las TIC.

## MARCO METODOLOGICO

### *Tipo de Investigación*

Para PEREA (2006), la investigación Socio-Crítica es aquella que apunta a resolver problemas educativos que se plantean desde la práctica misma; por tanto la descripción y análisis de los problemas detectados en la práctica, se orientan hacia las decisiones y/o las acciones. Para tal efecto, y tomando como referencia una de las metodologías de investigación que propone este tipo de investigación, esta propuesta de investigación pretende elaborar y validar el enfoque de investigación praxeológica para el área de informática y tecnología del Colegio Franciscano del Virrey Solís, buscando en los estudiantes la adquisición de la cultura adecuada para alcanzar competencias en el manejo de la información encontrada en Internet. Para la consolidación del proceso de investigación se han tenido en cuenta la Praxeología pedagógica, cuyo enfoque de investigación establece las etapas del ver, juzgar, actuar y la devolución creativa, como procedimientos autocríticos y reflexivos, (JULIAO, 2002) para llevar a cabo la investigación educativa dentro del aula, de tal manera que se haga conciencia del uso adecuado de la información.

Metodológicamente, el proceso de investigación praxeológica contiene: una *observación* (VER) en esta etapa se identifican las necesidades educativas que requieren ser atendidas y solucionadas por los docentes. Para el desarrollo del proyecto se tuvo en cuenta las siguientes fases, dentro de esta etapa:

- ❖ ¿Quién? – Persona o situación que beneficiará el proyecto (Estudiantes del Colegio Franciscano del virrey Solís)
- ❖ ¿Por qué? – Razón por la cual se realiza el proyecto. (Falta de habilidades en el manejo de la información.
- ❖ ¿Dónde? – Contexto educativo donde se desarrollará el proyecto. (Colegio Franciscano del Virrey Solís.)
- ❖ ¿Cuándo?- Tiempo en el cual se desarrollará el proyecto (1 año)

Para encontrar el sentido de la solución al problema educativo (JUZGAR) encontrado dentro de la etapa del Análisis, se procede a la planificación de dicha solución.

Para ello, se define lo siguiente:

- ❖ ¿Qué?– Propuesta concreta del proyecto para dar solución al problema encontrado en el contexto educativo. (Diseñar e Implementar un ambiente virtual de aprendizaje para desarrollar habilidades en el manejo de la información en estudiantes de grado 3º del colegio Franciscano del Virrey Solís.

De acuerdo con la propuesta que se realice y observando los lineamientos planteados en la fase de observación, se continúa con la fase de desarrollo (ACTUAR) en el cual se lleva a cabo la elaboración del proyecto.

Este desarrollo, implica hacer lo siguiente:

- ❖ Actuar –hacer las cosas que hay que hacer, tal como se formuló en la etapa de JUZGAR.

Finalmente, se diseña e implementa el proyecto para hacer un análisis de los resultados, (DEVOLUCION CREATIVA).

Este análisis de los resultados, implica descubrir la efectividad de la propuesta y para ello, es necesario revisar lo siguiente:

- Utilidad: Facilidad de uso y grado de adaptación para las personas implicadas en la propuesta.
- Aspectos Pedagógicos y Didácticos: Nivel de actualización, claridad de contenidos, adecuación para interpretar el tema y adecuación para aprender el tema.
- Técnicos: Nivel de documentación y ayuda, y adecuación de los recursos que se necesitan.

Estas fases descritas son flexibles puesto que permitieron abordar los hechos educativos como dinámicos y sujetos a los cambios que el proceso mismo genera; reflejan la relación dialéctica entre teoría y práctica; realiza análisis de la realidad educativa a partir de la reflexión crítica; haciendo a los sujetos que participan, agentes investigadores (docentes del Virrey Solís) de su propia práctica pedagógica, pero además, transformadores de la misma.

### ***Población***

La población objetivo a la que va dirigida la propuesta, corresponde a 25 estudiantes de grado tercero, del colegio Franciscano del Virrey Solís y a la docente de Informática y Tecnología que imparte la asignatura en este grado.

### ***Muestra***

La muestra requerida o tomada para aplicar la encuesta, es de 15 personas; que se dividen así: 10 estudiantes de grado 3º; y 5 docentes que dictan clases en grado 3º.

Los 15 participantes, fueron seleccionados aleatoriamente para ser encuestados.

### ***Técnicas de Recolección de la información***

Para establecer la etapa de análisis con la población objetivo, se aplicó una encuesta diagnóstica con el propósito de obtener información a partir de un número representativo de estudiantes de grado tercero y docentes, para proyectar sus resultados sobre la población total de estudiantes de grado tercero.

La Encuesta, se estructuró con preguntas cerradas, ya que éstas son más cortas, objetivas, válidas, confiables y fáciles de tabular, para la obtención de resultados estadísticos más precisos. (Ver Apéndice I).

### ***Análisis de los resultados***

Los resultados de la encuesta aplicada dentro de la etapa de diagnóstico, mostraron que en un 73%, los estudiantes y maestros encuentran en internet la única fuente de consulta para hacer sus tareas, trabajos e investigaciones; además de ello, el 83% de las personas encuestadas coincidían en que no cuentan con un espacio de aprendizaje que apoye, fortalezca y facilite el aprendizaje autónomo de los estudiantes, en el tiempo no presencial y adicional que emplean en actividades independientes de estudio, prácticas, preparación de exámenes u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje propuestas en la clase de Informática y Tecnología para grado 3º . Por otro lado, se evidencia que el 83% de las personas encuestadas están satisfechas con los recursos y el material bibliográfico y didáctico dispuestos para la asimilación de los contenidos temáticos del área, pero que el tiempo presencial para alcanzar

los objetivos de la misma no es suficiente para lograr que los estudiantes desarrollen habilidades en el manejo de la información encontrada en la web. (Ver apéndice II)

## **CONCLUSIONES**

Al realizar la etapa diagnóstica, se evidencia en mayoría de los estudiantes poca orientación en el uso adecuado del internet para hacer sus tareas y trabajos, además del poco conocimiento de los maestros para preparar las oportunidades de aprendizaje que faciliten al estudiante utilizar las TIC para aprender, comunicarse y desarrollar productos de conocimiento. En consecuencia, es de vital importancia que todos los docentes se preparen para brindar a sus estudiantes estas oportunidades y se arriesguen a proponer una estrategia de aprendizaje virtual como apoyo a sus clases presenciales y como una herramienta que puede enriquecer el proceso de enseñanza- aprendizaje en la educación básica primaria.

## **PROPUESTA**

Diseño e implementación de una AVA para el desarrollo de habilidades en el manejo de la información encontrada en la web, en los estudiantes de grado 3° del Colegio Franciscano del Virrey Solís.

### ***Objetivo de la propuesta***

#### ***Objetivo General:***

Desarrollar en los estudiantes habilidades en el manejo de la información encontrada en la Internet

#### ***Objetivos específicos:***

Dar a conocer el concepto de Internet y Competencia en el manejo de la información.

Mostrar la diferente información que se encuentra en internet.

Enseñar los métodos y medios para buscar, seleccionar y clasificar y evaluar la información en la web.

Conocer los delitos, peligros y prevenciones el manejo de la información en Internet.

### ***Descripción de la propuesta***

- Diseño Educativo

El contenido temático que aborda el proyecto, se adecua a los lineamientos curriculares de la asignatura Informática y tecnología y que apuntan a generar competencias en el manejo de la información encontrada en Internet. Estos contenidos son los siguientes: Internet y Competencia en el manejo de la información, Información encontrada en Internet, Buscar, Seleccionar y Evaluar la información encontrada en Internet y Comprobemos lo aprendido.

Para dar a conocer estas temáticas en el aula virtual, el proyecto emplea un modelo pedagógico cognitivista, teniendo en cuenta que al cognitivismo le interesa la representación mental y por ello las categorías o dimensiones de lo cognitivo: la atención, la percepción, la memoria, la inteligencia, el lenguaje, el pensamiento y de ésta forma el aprendizaje resulta cuando la información es almacenada en la memoria de una manera organizada y significativa (FERREIRO, 1996); por ésta razón, el aula emplea habilidades cognitivas, estrategias de aprendizaje, y ayudas visuales que le permitirán a los estudiantes apropiarse de los contenidos de manera significativa y a partir de ello, construir conceptos nuevos y reforzar sus conocimiento previos.

- Diseño Computacional.

Se estableció las funciones pertinentes para el proyecto en apoyo de sus usuarios, el profesor y los estudiantes, teniendo en cuenta los siguientes aspectos

- *El diseño instruccional del sistema* –Para el aula virtual, emplea una instrucción algorítmica, donde predomina el aprendizaje vía transmisión de conocimiento desde quien sabe hacia quien lo desea aprender; y se diseña el aula a través de secuencias de actividades para conducir al estudiante; siendo el rol de alumno asimilar el máximo de lo que se le transmite. Por otra parte emplea una instrucción heurística, donde predomina el aprendizaje por experimentación y descubrimiento; cuenta con ambientes ricos en situaciones que el alumno debe explorar; el alumno debe llegar al conocimiento a partir de la indagación, creando sus propios modelos de pensamiento, y sus propias interpretaciones del mundo.
- *La estructura de navegación y de presentación:* El aula virtual emplea un enfoque algorítmico, donde la navegación será controlada por el sistema y el tiempo por el estudiante. La navegación será secuencial y está dividida en 4 Temas de estudio,



donde cada una contiene un plan instruccional predefinido (Tareas y Recursos).  
(Ver Apéndice III)

- *El diseño de interfaz* – El aula virtual, está dividida en 4 Temas de estudio, donde cada una contiene un plan instruccional predefinido (foros, tareas, actividades y Recursos), de las siguiente forma

- ✓ Unidad 1 (Introducción)

Contiene los Recursos: ¿Qué voy a aprender en ese curso?, el foro: Si tengo dudas hago clic aquí y le pregunto a mi profe y la presentación: ¿Qué son las netiquetas?, que dan la bienvenida al estudiante al curso y lo orientan sobre los contenidos que se trabajan en el aula virtual.

- ✓ Unidad 2 (Defino Internet y Competencia en el Manejo de la Información)

Contiene los recursos: ¿Qué es Internet?, y la tarea 1 que apoyan la documentación brindada y refuerzan el aprendizaje propuesto para esa unidad.

- ✓ Unidad 3 (Aprendo a identificar la información encontrada en Internet)

Contiene los recursos: Los peligros de internet para los niños y ¿Qué es el plagio de Información en Internet? y la tarea 2 que apoyan la documentación brindada y refuerzan el aprendizaje propuesto para esa unidad.

- ✓ Unidad 4 (Busquemos, Seleccionemos y Evaluemos la información encontrada en Internet)

Contiene el recurso: ¿Cómo evalúo de forma crítica un sitio web? Y la tarea 3, que apoyan la documentación brindada y refuerzan el aprendizaje propuesto para esa unidad.

Unidad 5 (Comprobemos lo que hemos aprendido)

Contiene las Actividades: ¿Defino lo que me propone Internet? y ¿Conozco los pasos para buscar, seleccionar y evaluar información encontrada en internet?. Estas actividades están elaboradas en Hotpotatoes y corresponden a un crucigrama y una actividad de llenar espacios en blanco, donde su propósito es reforzar y profundizar la documentación brindada para alcanzar el aprendizaje propuesto para este curso.

### ***Evaluación de la propuesta***

Una vez realizada la prueba piloto, se pudo descubrir la efectividad de la propuesta, revisando los siguientes aspectos:

La usabilidad del AVA, se diseñó en un lenguaje apto para niños de grado 3°, donde a través de este se buscaba desarrollar en ellos habilidades para manejar la información encontrada en la red, y aunque el AVA empieza con la unidad de introducción y bienvenida al estudiante, donde allí encuentran los contenidos temáticos sobre los cuales se llevaran a cabo las actividades del aula, y un foro que busca ubicar e interesar al estudiante de manera que a partir del mismo se sienta seguro y acompañado en este tipo de educación que es nuevo para él, muchos de ellos no entendieron la secuencia de navegación para realizar las actividades propuestas y se aburrían con la cantidad de contenido textual expuesto en el AVA. Además de ello, el acceso al aula virtual no se torno tan complejo, puesto que emplearon su código institucional que se encontraba en el carnet del estudiante.

Tocante a los aspectos pedagógicos y didácticos, y a las habilidades cognitivas y aprendizaje visual esperado, a pesar de que el aula se implementó en estudiantes con conocimientos básicos en el manejo de programas de office y habilidades básicas para navegar en internet,,

manifestaron poco compromiso con el ingreso al aula desde sus casas ya que este proceso se tornó un poco aburrido para ellos debido a la falta de entendimiento para navegar en el AVA, de forma secuencial y lógica, y el compromiso de ingresar lo realizaban desde la clase de informática, pues contaban con la asesoría de la docente para ello y con la orientación para hacer las tareas solicitadas.

No obstante, para algunos estudiantes su actitud afectó las habilidades cognitivas esperadas por su falta de concientización en el aprendizaje que se vio afectada por la falta de comprensión en la instrucción de la tarea 1, pues para algunos no fue clara, y esto hizo que la calidad de las tareas no fuera la esperada y pese a las explicaciones dadas a los estudiantes en cada una de las clases, donde se adelantaba el trabajo solicitado para realizar en el cuaderno, con el apoyo de las lecturas y los videos del aula, para ellos fue un poco enredado realizar las tarea No 1

Al realizar la prueba piloto, los estudiantes encontraron ayuda en relación con las imágenes y las señalizaciones que se enfocaron en uso pedagógico y en representación virtual de acontecimientos cotidianos, sin embargo se pudo evidenciar que el aula virtual carece de mapas conceptuales y esquemas visuales que sinteticen y organicen la información, para evitar que los estudiantes se aburran al encontrar tanto texto en el contenido temático.

Finalmente, el aspecto Técnico se vio afectado por la falta y adecuación de los recursos que se necesitan en el aula virtual como la inclusión de imágenes en las actividades de Hotpotatoes y la inclusión de videos directos, sin la necesidad de enlazarlos a YouTube, porque la descarga de estos era muy demorada y esto aburría a los estudiantes. Por ello, se puede definir que la efectividad del aula virtual puede lograrse cambiando el aspecto visual del aula, y reorganizando las orientaciones necesarias para que los estudiantes comprendan la secuencia de navegación del aula y se apoyen en los recursos ofrecidos en la misma.

En este sentido, y para fortalecer la efectividad de la propuesta, se implementó algunos ajustes como la implementación de aprendizaje visual a través de mapas conceptuales para resumir el contenido temático del aula virtual, y una vez detectados los motivos que aburrían a los estudiantes para ingresar al AVA, se realizó una explicación previa sobre la navegación del aula y la secuencia lógica que se debe llevar a cabo para realizar las tareas sugeridas en el aula,

donde se especificó a los estudiantes que con base a la lectura de los contenidos temáticos del aula virtual y el material de apoyo puesto para cada temática, se debía desarrollar cada una de las tareas del aula virtual. No obstante, partiendo de las dificultades encontradas al enlazar los videos a YouTube por la demora en la descarga de los mismos; estos videos se presentaron a los estudiantes previamente para que ellos los analizaran y se dejaron en el aula virtual como apoyo para que pudieran realizar las tareas implementadas.

### ***Conclusiones***

La implementación de cada una de las etapas de la Praxeología Pedagógica para la creación de Ambientes virtuales de aprendizaje, permitió compactar los saberes de investigación educativa con mis saberes como Licenciada en Informática para la elaboración del mismo y reforzó la formación como Especialista en Diseño de Ambientes virtuales de Aprendizaje; sin embargo, el objetivo general y educativo del proyecto aún no se ha alcanzado en su totalidad, pues aún falta finalizar realizar los ajustes pertinentes encontrados dentro del proceso constante de evaluación, y que permitió descubrir la efectividad de la propuesta, evaluando su utilidad, sus aspectos pedagógicos y didácticos, y sus aspectos técnicos, con el objetivo de reformarlos ó cambiarlos.

Por otro lado, cabe resaltar que una vez realizado los ajustes al proyecto, e identificados los posibles cambios para mejorar su efectividad este podría ser la continuidad a la propuesta de la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en el Colegio Franciscano del Virrey Solís, para todos los grados, siendo el grado 3° el semillero de este tipo de estrategias de enseñanza.

**APENDICES**

**Apéndice I: Formato de encuesta aplicada a los estudiantes y maestros**



**COLEGIO FRANCISCANO DEL VIRREY SOLIS**

**“Educamos para la Paz, la Justicia y las Nuevas Relaciones”**

**Encuesta Diagnóstica Informática y Tecnología**

Ocupación del encuestado \_\_\_\_\_

Apreciado estudiantes y maestros:

Concientes de la importancia del mejoramiento continuo de los espacios académicos, le solicitamos responder con la mayor sinceridad la siguiente encuesta, con el objetivo de identificar las expectativas de los estudiantes y las posibilidades de fortalecer la asignatura.

1. ¿La única fuente de consulta que usted emplea para realizar trabajos e investigaciones es Internet?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Los recursos bibliográficos y didácticos son adecuados y suficientes para la asimilación y comprensión de la asignatura?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. ¿El tiempo presencial destinado para el desarrollo de la asignatura es aprovechado significativamente?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

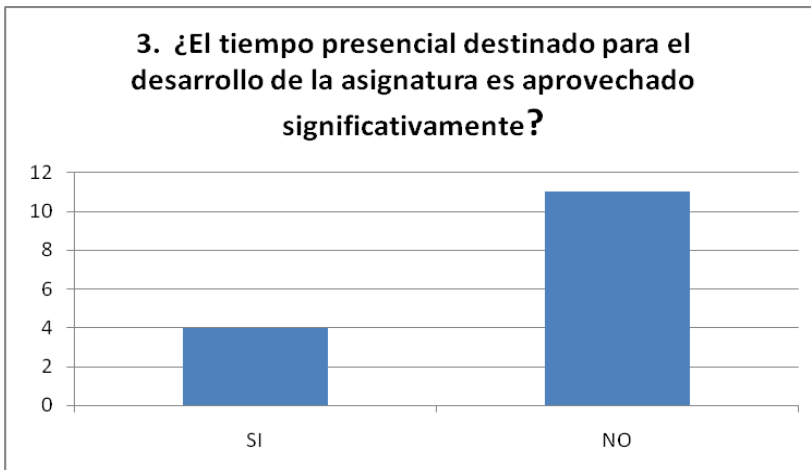
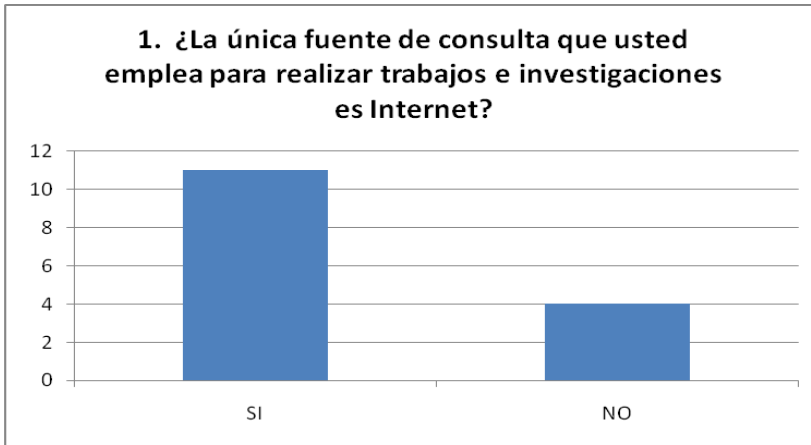
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Considera importante la implementación de otras estrategias tecnológicas que fortalezcan el aprovechamiento de las temáticas, en el tiempo que usted emplea para el trabajo autónomo en las actividades de estudio?

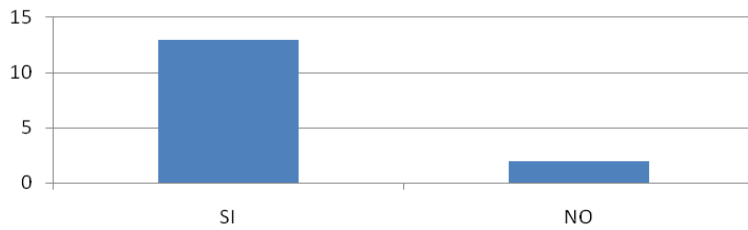
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cuáles?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Apéndice II: Resultados de la encuesta aplicada a estudiantes y maestros**



**4. ¿Considera importante la implementación de otras estrategias tecnológicas que fortalezcan el aprovechamiento de las temáticas, en el tiempo que usted emplea para el trabajo autónomo en las actividades de estudio?**



**Apéndice III: Estructura de Navegación y Presentación del AVA**

UNIDAD	TEMA	RECURSO	ACTIVIDAD
1	INTRODUCCION	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contenidos del curso: ¿Qué voy a aprender en este curso?</li> <li>2. Presentación: ¿Qué son las Netiquetas?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foro: Si tengo dudas hago clic aquí y le pregunto a mi profe</li> </ol>
2	DEFINAMOS INTERNET Y COMPETENCIA EN EL MANEJO DE LA INFORMACION	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Video: ¿Qué es Internet?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarea 1: Soy hábil definiendo Internet y comprendiendo las competencias en el manejo de la información</li> </ol>
3	IDENTIFIQUEMOS LA INFORMACION ENCONTRADA EN INTERNET	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Video: Los peligros de internet para los niños</li> <li>2. Video: ¿Qué es el plagio de información en Internet?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarea 2: Aprendo a identificar información en Internet</li> </ol>



4	BUSQUEMOS, SELECCIONEMOS Y EVALUEMOS LA INFORMACION ENCONTRADA EN INTERNET	1. Archivo: ¿Cómo evaluó de forma crítica un sitio web?	1. Tarea 3: Aprendo a buscar, seleccionar y evaluar la información de Internet
5	COMPROBEMOS LO QUE HEMOS APRENDIDO		1. Crucigrama: ¿Defino lo que me propone Internet? 2. Completar las oraciones: ¿Conozco los pasos para buscar, seleccionar y evaluar información de Internet? 3. Foro: ¿Cuánto aprendí en este curso?

## REFERENCIAS

- Estrada, V, Salomé (2000). *La educación virtual como un medio de aprendizaje*. Culhuacán. Instituto Politécnico Nacional.
- Ferreiro Gravié, R. (1996). *Paradigmas Psicopedagógicos*. ITSON, Son
- Galvis, A.H. (1988). *Ambientes de enseñanza-aprendizaje enriquecidos por computador*. Santafé de Bogotá, DC: UNIANDES-LIDIE, Boletín de Informática Educativa, Vol 1, No 2, 1988, pp.117-145.
- Juliao, Carlos (2002) *La Praxeología: una teoría de la práctica*. Unimuto. Bogotá.
- Orozco, Marta (2001). *Práctico curso de Informática e Internet*. Editorial El Tiempo. Bogotá. 2001, pp.217-225
- Perea, Francisco, (2006). *Investigación Educativa: Enfoques Metodológicos*. Uniminuto. Núcleo Temático Tercer Año. Bogotá.
- Rodríguez González, Itzel (2008). *Tecnologías de información y comunicación. La competencia en el manejo de la información (CMI)*. Tomado de [www.eduteka.org](http://www.eduteka.org).
- Tabares, Lida Ximena (2008). *Medios de información en la red*. Revista Medios virtuales. Politécnico Colombiano Jaime Isaza. Cadavid 2008. PP. 2-24
- <http://www.aulalic.es/internet>  
<http://www.eduteka.org/PlagioIndiana.php3>. *Publicación de este documento en EDUTEKA: Diciembre 07 de 2002.*
- <http://www.delitosinformaticos.gov.co>
- <http://actualidaddeportenoticias.blogspot.com/2010/04/que-son-las-redes-sociales-definicion.html#ixzz1GcHels8R>
- [http://www.nosolousabilidad.com/articulos/da\\_internet.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/da_internet.htm)
- <http://www.ciberhabitat.gob.mx/universidad/bibliotecas>