



UNIVERSIDAD ISRAEL

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN

**“DISEÑO DE UN MANUAL INTERACTIVO UTILIZANDO
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS COMO APOYO DIDÁCTICO PARA
EL APRENDIZAJE DE HISTORIA DE LOS PRESIDENTES DEL ECUADOR,
PARA NIÑOS DEL 7º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL LICEO
POLICIAL DE LA CIUDAD DE QUITO”**

**Autor
VERÓNICA MORENO**

**Tutor
Mg. Oswaldo Basurto G**

**Quito - Ecuador
2015**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	3
1 ANTECEDENTES	3
1.1 PLANTEAMIENTO	4
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.4 OBJETIVOS	4
1.5 OBJETIVO GENERAL	4
1.6 OBJETIVO ESPECÍFICOS	4
1.7 JUSTIFICACIÓN	5
1.8 ALCANCE	5
1.9 VARIABLES	6
1.10 METODOLOGÍA	6
1.10.1 TIPOS DE ESTUDIO	6
1.10.2 MÉTODOS	8
1.10.3 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN	9
1.10.4 TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	10
CAPÍTULO II	11
2 MARCO TEÓRICO	11
3.1 MARCO TEÓRICO	11
3.1.1 INTRODUCCIÓN HOT POTATOES	11
3.1.2 COMPONENTES	12
3.2 TEORÍAS DE APRENDIZAJE	15
3.3 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	24
3.4 IMPACTO DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	27
3.5 MATERIALES DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	30
3.6 AMBIENTES DE APRENDIZAJE	33
3.7 NUEVOS OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN	36
3.8 IMPACTO SOBRE EL ENTORNO DEL ESTUDIANTE	37
3.9 LOS CAMBIOS EN EL PROFESORADO	40
CAPÍTULO III	42
4 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN Y PROPUESTA	42
4.1 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	42
4.1.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA ENCUESTAS A ESTUDIANTES (VER ANEXO 1)	43
4.1.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA ENTREVISTA A LA DOCENTE	47
4.2 PROPUESTA	49
4.2.1 ÉPOCA REPUBLICANA	49
4.2.1.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REPÚBLICA	49
4.2.1.2 EL PROYECTO NACIONAL CRIOLLO	50

4.2.1.3	PROYECTO NACIONAL MESTIZO-----	52
4.2.1.4	PROYECTO NACIONAL DE LA DIVERSIDAD-----	54
4.2.2	CONTENIDO EXELEARNING-----	56
4.2.2.1	INTRODUCCIÓN-----	¡Error! Marcador no definido.
4.2.2.2	OBJETIVOS-----	57
4.2.2.3	ECUADOR VIDA REPUBLICANA -----	57
4.2.2.4	ETAPAS DE LA VIDA REPUBLICANA -----	58
4.2.2.5	PROYECTO NACIONAL CRIOLLO-----	59
4.2.2.6	PROYECTO NACIONAL MESTIZO-----	<u>61</u>
4.2.2.7	PROYECTO NACIONAL DE DIVERSIDAD-----	<u>62</u>
4.2.2.8	RESÚMEN CRONOLÓGICO -----	60
4.2.3	EVALUACIONES PRÁCTICAS -----	60
4.2.3.1	HOT POTATOES-----	61

CAPÍTULO I

1 ANTECEDENTES

1.1 INTRODUCCION

El proceso de enseñanza y aprendizaje en la actualidad requiere la formación de docentes y alumnos capaces de manejar y adquirir nuevos conocimientos provenientes de las Tic. Los avances tecnológicos son protagonistas en el ámbito pedagógico ya que permiten al docente crear nuevas maneras de instrucción y, al estudiante infinitas posibilidades de aprendizaje.

Dentro de las ventajas que ofrecen los avances tecnológicos, se encuentran la infinidad de recursos a los que se pueden acceder para llevar a cabo la instrucción de las diversas materias de estudio de una manera motivante, a fin de que los estudiantes sean protagonistas de su propio proceso de aprendizaje. Una manera de lograr esto es a través de Hot Potatoes, recurso que permite diseñar actividades como crucigramas (JCross), ejercicios de pareo(JMatch), completación (JCloze) y selección múltiple (JQuiz).

Hot potatoes es un recurso informático de carácter didáctico para generar ejercicios de refuerzo o repaso para los alumnos; esta aplicación genera un archivo propio de hot potatoes para futuras ediciones y, además, se puede crear un archivo html, tipo página web, que incluye los códigos java que comunica al alumno la puntuación final de su ejercicio.

Estos archivos html pueden ser enviados al servidor que hayamos contratado o al servidor que tenga el centro educativo a través de un programa de transferencia de ficheros FTP, tipo CUTEFTP. Una vez allí se puede incrustarlo en las páginas web o crear links desde cualquier gestor de contenidos.

Cualquier maestro que tenga conocimientos básicos de código HTML o de Java Script, podrá hacer cualquier cambio que desee en la forma de trabajar de los ejercicios o en el formato de las páginas, sin lugar a duda constituye una ventaja que el maestro puede aprovechar para dirigir trabajos extracurriculares que pueden beneficiar a los alumnos en el proceso enseñanza – aprendizaje.

Actualmente en el Ecuador pocos son los centros educativos que utilizan esta modalidad de autoevaluación, generalmente se ha hecho por test, encuestas, pocas son las Instituciones educativas que impulsan en sus maestros el uso de esta herramienta tal vez por el desconocimiento de la existencia del mismo, o por la falta de actualizaciones en el uso de estas herramientas. Sin lugar a duda que el uso progresivo podrá inferir en el desarrollo intelectual del alumno.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué forma el diseño de un manual de uso de Hot Potatoes reforzará el proceso de enseñanza-aprendizaje utilizando historia de los Presidentes del Ecuador, para niños del 7° año de educación básica del Liceo Policial de la ciudad de Quito?

1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿De qué manera se obtendrá el lineamiento necesario que enmarque el estudio?
- ¿Cómo obtener un diagnóstico de los procesos de enseñanza en el Liceo Policial?
- ¿Cómo determinar los recursos más óptimos de enseñanza para la creación y sustento del manual?

1.4 OBJETIVOS

1.5 OBJETIVO GENERAL

- Diseñar un manual para el uso de la herramienta informática didáctica Hot Potatoes; utilizando textos de historia de los Presidentes del Ecuador, para niños del 7° año de educación básica del Liceo Policial de la ciudad de Quito”

1.6 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Determinar las bases teóricas y referenciales que den sustento a la propuesta.
- Determinar la situación actual del proceso de enseñanza en el nivel y Liceo seleccionado para el estudio.
- Determinar los recursos de enseñanza integrando herramientas informáticas (Hot Potatoes y Exe learning) que conformarán la propuesta.

1.7 JUSTIFICACIÓN

La integración de la tecnología a la educación resulta imprescindible en la actualidad, hoy se cuenta con las herramientas multimedia, con el computador, el internet, etc., las cuales en el presente están al alcance de los estudiantes. De esta manera se hace necesario que el docente como tal utilice las mismas en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Una de estas herramientas constituyen las pruebas de autoevaluación denominadas hot potatoes las cuales acompañadas de pruebas objetivas con un determinado cuidado determinan un entorno constructivista, y desencadenan un mejor aprendizaje significativo por parte de los alumnos.

Dada la problemática planteada se ve la necesidad de darle un plus adicional a los sistemas educativos actuales, para esto se desarrollara un manual de las herramientas informáticas a utilizar (Hot Potatoes y exe learning), con el cual se pueda sustentar los procesos de enseñanza de historia ecuatoriana.

La obtención de información necesaria sobre la problemática, permitirá establecer los ejes sobre los cuales se podrá desarrollar la propuesta antes mencionada.

La aplicación de las bases teóricas y metodológicas sobre la investigación, permitirán alcanzar resultados óptimos, reales y confiables en el área de aplicación de la propuesta.

1.8 ALCANCE

El desarrollo de la propuesta se realizará mediante el diseño de un manual. El presente plan de disertación de grado culminará con la entrega de un manual que integre herramientas para ilustración de textos.

1.9 VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Manual para uso de Exelearning y Hot potatoes

VARIABLE DEPENDIENTE

Textos de Historia Ecuatoriana (Ecuador y sus Presidentes)

1.10 METODOLOGÍA

En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos empíricos como teóricos. El método empírico permite buscar, analizar e interpretar los datos; la recolección de información mediante la técnica de la encuesta. Estos métodos apoyados en los teóricos permitieron revelar las relaciones esenciales del objeto de investigación. En el siguiente cuadro se presenta un resumen del procedimiento metodológico seguido para cada una de las etapas:

1.10.1 TIPOS DE ESTUDIO

La investigación puede ser de varios tipos, y en tal sentido se puede clasificar de distintas maneras, sin embargo es común hacerlo en función de su nivel, su diseño y su propósito.

No obstante, dada la naturaleza compleja de los fenómenos estudiados, por lo general, para abordarlos es necesario aplicar no uno sino una mezcla de diferentes tipos de investigación, de hecho es común que hallar investigaciones que son simultáneamente descriptivas y transversales, por solo mencionar un caso.

El tipo de estudio es importante ya que de este depende la estrategia de investigación. El diseño, los datos que se recolectan, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso de investigación son distintos en estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos, trátase de investigaciones cuantitativas cualitativas o mixtas.

A continuación se analizará dos tipos de estudio:

✓ **Estudios exploratorios**

“Los estudios exploratorios sirven para familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular, investigar problemas de comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridad para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones o postulados.” (SAMPIERI, 2002) Este tipo de estudio se producirá en la fase de recopilación del diagnóstico para la empresa.

✓ **Estudios descriptivos**

“Así como los estudios exploratorios se interesan fundamentalmente en descubrir y prefigurar, los descriptivos se centran en recolectar datos que muestren un evento, una comunidad, un fenómeno, hecho, contexto o situación que ocurre (para los investigadores cuantitativos medir con la mayor precisión posible).” (SAMPIERI, 2002) Este tipo de investigación se la utilizará en el diseño de la propuesta.

Exploratorio:

El método exploratorio se aplica en el problema de investigación con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior.

Descriptivo:

Este método permite describir los procesos administrativos, según ciertos criterios para mejorar el manejo administrativo y por ende las mejoras empresariales.

Explicativo:

Buscan encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos. Su objetivo último es explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste.

1.10.2 METÓDOS

En el proceso de investigación científica se utilizan diversos métodos, según la ciencia de que trate y de acuerdo con las características concretas del objeto de estudio. Estos métodos están destinados a describir la verdad o confirmarla, mediante conclusiones ciertas y firmes. El método a aplicar en el siguiente estudio es el Método Inductivo:

Método Inductivo

El Conocimiento parte de hechos particulares hacia afirmaciones de carácter general; esto significa pasar de los hechos obtenidos a base de observaciones, comparaciones, abstracciones, experimentaciones..., el planteamiento de hipótesis, leyes, principios y teorías. En suma, el mecanismo es un proceso de análisis para llegar a la síntesis. Los pasos del método son cinco:

- 1.- Observación: Consiste en observar hechos, fenómenos o problemas de toda índole que hay en el entorno. Se escoge uno y se lo plantea dando inicio al proceso de investigación.
- 2.- Experimentación: Consiste en manipular una o más variables para determinar qué cambios se producen en este fenómeno o problema que se está investigando.
- 3.- Comparación: Consiste en establecer semejanzas y diferencias con hechos o fenómenos de igual naturaleza.
- 4.- Abstracción: Por medio de esta, se separan los rasgos comunes o semejantes descubiertos en la experimentación o información.
- 5.- Generalización: Se formula el concepto, regla, teoría basada en la abstracción. Estos conceptos, reglas y teorías, sirven para todos los casos.

1.10.3 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN

Para el desarrollo de este proyecto se utilizará como instrumentos de apoyo las siguientes técnicas.

Fuentes primarias.- Las fuentes primarias son:

Encuesta

Consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionados por ellos mismos, sobre opiniones, conocimientos, actitudes o sugerencias. Hay dos maneras de obtener información: la entrevista y el cuestionario. “En la entrevista, las respuestas son formuladas verbalmente y se necesita del entrevistador; en el procedimiento denominado cuestionario, las respuestas son formuladas por escrito y no se requiere la presencia del entrevistador”

Entrevistas

Consiste en una interacción entre dos personas, en la cual el investigador formula determinadas preguntas relativas al tema en investigación, mientras que el investigado proporciona verbalmente o por escrito la información que le es solicitada.

Observación

Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia. Es un método que permite obtener datos tanto cuantitativos como cualitativos. La determinación de qué se va a observar estará determinada por lo que se está investigando, pero “generalmente se observan características y condiciones de los individuos, conductas, actividades y características o factores ambientales”

Fuentes secundarias.- Las fuentes secundarias se realizarán directamente de los registros del Liceo, y de información estadística de los organismos gubernamentales y no gubernamentales pertinentes.

1.10.4 TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En el análisis de datos hay muchos más aspectos implicados además del propio análisis. Antes de llevarlo a cabo, debe tener sus datos listos y después, una vez realizado, preparar los resultados obtenidos y ponerlos a disposición de los potenciales usuarios.

El procesamiento estadístico de datos se los realizará en Excel a través de presentación de tablas de distribución de frecuencias, gráficas de pastel y barras.

Excel proporciona todos los productos necesarios para llevar a cabo el proceso analítico: desde la planificación y la gestión de los datos hasta la distribución de los resultados. Supone una gran ventaja el hecho de valerse del mismo proveedor para todos los productos utilizados en el mismo proceso analítico.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

3.1 MARCO TEÓRICO

3.1.1 INTRODUCCIÓN HOT POTATOES

HOT POTATOES

Cuando un programa de computador, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios multimedia, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje por parte de los alumnos, ya que se acercará algo más a la manera habitual en que los seres humanos nos comunicamos ya sea mediante la observación, el escuchar, etc.

Hot Potatoes es un conjunto de siete herramientas de autor, desarrollado por el equipo del University of Victoria CALL Laboratory Research and Development, que te permiten elaborar ejercicios interactivos basados en páginas Web de seis tipos básicos. Este programa está diseñado para que se puedan personalizar casi todas las características de las páginas.

Sin lugar a duda que hot potatoes constituye una herramienta valiosísima para el maestro y como medio de aprendizaje para el estudiante, lo que hay que tener en cuenta es que este programa tiene un medio casi conductista.

Hot potatoes permite realizar siete tipos básicos de actividades:

Las asociaciones pretenden que el usuario descubra las relaciones existentes entre dos conjuntos de información.

Los juegos de memoria donde hay que ir descubriendo parejas de elementos iguales o relacionados entre ellos, que se encuentran escondidos.

Las actividades de exploración, identificación e información, que parten de un único conjunto de información.

Los puzzles, que plantean la reconstrucción de una información que se presenta inicialmente desordenada. Esta información puede ser gráfica, textual, sonora... o combinar aspectos gráficos y auditivos al mismo tiempo.

Las actividades de respuesta escrita que se resuelven escribiendo un texto (una sola palabra o frases más o menos complejas).

Las actividades de texto, que plantean ejercicios basados siempre en las palabras, frases, letras y párrafos de un texto que hay que completar, entender, corregir u ordenar. Los textos pueden contener también imágenes y ventanas con contenido activo.

Las sopas de letras y los crucigramas son variantes interactivas de los conocidos pasatiempos de palabras escondidas.

3.1.2 COMPONENTES

JCloze: genera ejercicios de rellenar huecos. Se puede poner un número ilimitado de posibles respuestas correctas para cada hueco y el estudiante puede pedir ayuda si tiene dudas y se le mostrará una letra de la respuesta correcta cada vez que pulse el botón de ayuda. Una pista específica puede ser también incluida para cada hueco.

JCross: crea crucigramas de cualquier tamaño. Permite la inclusión de un botón de ayuda para que el estudiante solicite una letra en el caso que la necesite.

JMatch : crea ejercicios de emparejamiento u ordenación. Una lista de elementos aparecen en la izquierda (imágenes o texto), con elementos desordenados a la derecha. Esta aplicación puede ser usada por ejemplo para emparejar vocabulario con imágenes o traducciones, o para ordenar sentencias que forman una secuencia o una conversación.

Importar hot potatoes: para importar directamente un HotPotatoes se debe agregar uno en el tema que se requiera. Además de escribir el título y descripción de la actividad, deberá seleccionarse el archivo HotPotatoes a usar seleccionando “Elija o suba

archivo...” Estos archivos pueden ser subidos en ese momento o haber sido subidos al servidor previamente.

Después de ello ya se puede visualizar el HotPotatoes importado. Se puede ver que todos los ejemplos de HotPotatoes se importan exactamente con la funcionalidad deseada.

ExeLearning

eXeLearning es un programa tipo open source (recursos libres o gratuitos) para ayudar a los docentes en la creación y publicación de contenidos docentes, y que permite a profesores y académicos la publicación de contenidos didácticos en soportes informáticos (CD, memorias USB, en la web), sin necesidad de ser ni convertirse en expertos en HTML o XML.

Los recursos creados en eXelearning pueden exportarse en formatos de paquete de contenido de IMS, SCORM 1.2 o IMS Common Cartridge o como simple páginas web independientes.

Específicamente, eLearning XHTML editor (eXe), también llamado eXeLearning, es un entorno de edición especialmente diseñado para la creación de contenidos educativos sin necesidad de tener amplios conocimientos de lenguajes como HTML o XML.

Con el desarrollo de la web 2.0 se pueden crear Entornos Virtuales de Aprendizaje que facilitan la enseñanza y el aprendizaje de contenidos educativos. Exelearning facilita a los formadores la creación de estos contenidos para publicarlos en la Web.

Técnicas y métodos de enseñanza

Constituyen los recursos necesarios de la enseñanza; son los vehículos de realización ordenada, metódica y adecuada de la misma.

Los métodos y técnicas tienen por objeto hacer más eficiente la dirección del aprendizaje. Gracias a ellos, pueden ser elaborados los conocimientos, adquiridas las habilidades e incorporados con menor esfuerzo los ideales y actitudes que la escuela pretende proporcionar a sus alumnos.

El método es el planeamiento general de la acción de acuerdo con un criterio determinado y teniendo en vista determinadas metas.

La técnica de enseñanza tiene un significado que se refiere a la manera de utilizar los recursos didácticos para una efectivización del aprendizaje en el educando. Conviene al modo de actuar, objetivamente, para alcanzar una meta.

El Método de enseñanza es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos. El método es quien da sentido de unidad a todo, los pasos de la enseñanza y del aprendizaje y como principal ni en lo que atañe a la presentación de la materia y a la elaboración de la misma.

El Método didáctico es el conjunto lógico y unitario de los procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje, incluyendo en él desde la presentación y elaboración de la materia hasta la verificación y competente rectificación del aprendizaje.

Los métodos, de un modo general y según la naturaleza de los fines que procuran alcanzar, pueden ser agrupados en tres tipos:

1. Métodos de Investigación: Son métodos que buscan acrecentar o profundizar nuestros conocimientos.
2. Métodos de Organización: Trabajan sobre hechos conocidos y procuran ordenar y disciplinar esfuerzos para que haya eficiencia en lo que se desea realizar.
3. Métodos de Transmisión: Destinados a transmitir conocimientos, actitudes o ideales también reciben el nombre de métodos de enseñanza, son los intermediarios entre el profesor y el alumno en la acción educativa que se ejerce sobre éste último.

3.2 TEORÍAS DE APRENDIZAJE

Según plantea Galvis (1994), existen básicamente dos teorías de aprendizaje: conductismo y cognitivismo; pero, como es de esperarse, entre estos dos polos se han desarrollado muchas otras teorías, que en forma ecléctica asumen y/o descartan partes de cada una de ellas, así como de sus diferentes matrices. No obstante, a pesar de sus diferencias, su objetivo común es el aprendizaje, por lo tanto cada teoría tiene sus propios aspectos muy importantes que son muy útiles para uno u otro enfoque sistemático.

Los planteamientos básicos de estas teorías de aprendizaje son:

Conductismo. Para el conductismo lo más importante no es el sujeto que aprende, sino las condiciones externas que facilitan el aprendizaje. Por lo tanto la teoría asume el aprendizaje como una actividad programada basada en reforzamiento o castigo (estímulo), para lograr un resultado esperado (respuesta).

La concepción básica del conductismo es entonces el comportamiento humano. Según Skinner, (1954) “el aprendizaje es un cambio observable y permanente de conducta y la enseñanza es la disposición de contingencias de reforzamiento que permiten acelerar el aprendizaje”. En base a esto, las herramientas básicas del conductismo son la teoría del reforzamiento y la programación en pequeños pasos que conduzcan al estudiante desde donde esta hasta donde se desea llevar.

El reforzamiento es un reconocimiento o una recompensa de alguna índole para mostrar que un organismo ha ejecutado algo satisfactoriamente. Según Skinner, (1954), “una vez que hemos dispuesto el tipo particular de consecuencia que se denomina el reforzamiento nuestras técnicas nos permiten moldear la conducta de un organismo casi a voluntad”.

Los principios básicos del conductismo son:

- Un individuo aprende o modifica su modo de actuar, observando las consecuencias de sus actos.

- Las consecuencias que fortalecen la probabilidad de repetición de una acción se denominan “refuerzos”.
- Cuanto más inmediatamente siga el reforzamiento a la ejecución deseada, tanto más probable será que se repita la conducta de que se trata.
- Cuanto más frecuentemente se produzca el reforzamiento, tanto más probable será que el estudiante continúe realizando las actuaciones asociadas.
- La ausencia o incluso el retraso de reforzamiento posterior a una acción, hacen disminuir las probabilidades de que se repita.
- El reforzamiento intermitente de un acto aumenta el tiempo que el alumno dedicará a una tarea sin recibir más reforzamientos.
- La conducta de aprendizaje de un estudiante puede desarrollarse, o moldearse gradualmente, mediante reforzamiento diferencial, o sea, reforzando las conductas que deben repetirse y evitando reforzar las indeseables.
- Además de hacer más probable la repetición de una acción, el reforzamiento aumenta las actividades de un estudiante, acelera su ritmo e incrementa su interés por aprender. Puede decirse que estos son los efectos de motivación del reforzamiento.
- La conducta de un estudiante puede convertirse en un patrón complejo, moldeando los elementos simples de dicho patrón y combinándolos en una secuencia en cadena.

De acuerdo a estos principios puede enseñársele a un estudiante que domine toda una materia reforzando o no sus respuestas en etapas sucesivas. El hecho de no reforzar una respuesta se conoce como extinción. El aprendizaje acentúa entonces las probabilidades de que se repitan las respuestas correctas y se eliminen las incorrectas.

Cognoscitivismo. Se centra en el aprendiz, dentro de su entorno psicológico y social. La motivación interna, la significancia, el procesamiento de información, las aptitudes de las personas, entre otros, son tomados en cuenta como factores que promueven el aprendizaje.

Una premisa básica del cognoscitivismo es que los individuos no responden tanto a estímulos, sino que actúan sobre la base de creencias, actitudes y un deseo de alcanzar ciertas metas (Holt y Tolman, 1932). Esta fuerza interior, motivación interna, así como los sentimientos y las percepciones son elementos que los cognoscitivistas consideran fundamentales.

No existe una única corriente psicológica que centre sus esfuerzos en entender los procesos mentales y las estructuras de memoria humanos con el fin de comprender la conducta humana, es decir, cognitivismo (Mayer, 1981). Entre los aportes de los teóricos cognoscitivos más representativos y sin intención de desestimar a ningún otro, pueden citarse: La Psicología de Gestalt, la Teoría del Procesamiento de la Información, La Interacción entre la Aptitud y el Tratamiento y La Psicología Evolutiva. A continuación se presentan los principios básicos de cada una de ellas:

Cognoscitivismo y Teoría de Gestalt. Sus señalamientos clave son: la percepción como algo fundamental para el discernimiento repentino, la motivación interna y la significancia.

Según esta teoría, el aprendizaje puede entenderse como un cambio en las estructuras del campo vital (comprensión que tenga una persona de su ambiente formado por el pasado, presente y futuro, además de una realidad concreta y otra imaginaria) del aprendiz. El aprendizaje es entonces algo que transforma ese mundo propio y que por lo tanto no puede desligarse de la propia experiencia ni de las expectativas y está íntimamente ligado a los contextos psicológicos y físicos dentro de los cuales se promueve.

Según la teoría de Gestalt, el conocimiento es una síntesis de la forma y del contenido que uno ha recibido por las percepciones. Cada persona tiene su propia percepción y esa percepción es relativa y propia de cada individuo.

Además del postulado de la relatividad de la percepción, el cognoscitivismo derivado de la psicología de Gestalt tiene los siguientes postulados (Chadwick y Vásquez, 1979):

Intencionalista. Cualquier persona, obrando de acuerdo con su nivel de desarrollo y conocimiento, intencionalmente hará lo mejor que él pueda y sepa, en términos de lo que piensa. La estructura reguladora y la intencionalidad son dos elementos de la herencia genética con que la persona nace.

Interacción simultánea y mutua de la persona con su ambiente psicológico. Cada persona, en forma intencional, trata de dar significado y usar los objetos de su ambiente de manera ventajosa. Puede ocurrir que el ambiente físico de una persona no cambie en formas que sea observables por otros, pero la persona está en constante interacción con su ambiente psicológico.

Isomorfismo. Las personas imponen siempre una organización particular al campo perceptual que conforma sus experiencias, esta organización se caracteriza por su estabilidad, regularidad y simetría, de tal modo que tengan un patrón estructurante para el individuo (Lewin, 1973).

Contemporaneidad. Literalmente significa “todo a la vez”. El campo vital de una persona es una construcción hipotética de tal naturaleza que contiene todo lo psicológico que está ocurriendo en relación con una persona específica en un momento dado. Según este principio los eventos psicológicos son activados por todas las condiciones psicológicas del momento en que ocurre la conducta.

Aprendizaje por “Insight” (discernimiento repentino). Según Kohler (1947), el insight se refiere al hecho de que, cuando estamos conscientes de una relación, esta no se experimenta como un hecho en si mismo, sino como algo que sale de las características de los objetos en consideración. El insight es el discernimiento acerca de esa relación y tiene expresiones muy particulares en América Latina (p. ej., “se le encendió la bombilla”, “le sonó la flauta”).

Significancia. El aprendizaje más provechoso es el que cambia radicalmente las estructuras de las personas, aquel que impacta su campo vital, para esto se requiere que lo que se aprende tenga sentido para quien lo aprende.

Chadwick y Vásquez (1979), en atención a los planteamientos anteriores señalan que el proceso de enseñanza aprendizaje bajo la teoría Gestáltica debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

Motivación Intrínseca. Cuando una persona tiene necesidades insatisfechas, desarrolla un estado de tensión cuyo objetivo es la búsqueda de una salida satisfactoria. Una situación de aprendizaje es motivante cuando está intrínsecamente relacionada con algo de interés o significancia para la persona, cuando le ayuda a dominar su ambiente.

La adquisición está ligada fundamentalmente al discernimiento repentino, momento en el cual la persona encuentra la relación existente entre los varios elementos o estímulos que lo enfrentan y los integra en las estructuras de su campo vital.

El mecanismo más importante en la retención es la buena forma, buen gestlat. Lo recordado es algo que tiene significancia para la persona. Un asunto que no tiene significancia para el individuo no será bien recordado y puede desaparecer relativamente rápido. Algo que ha sido integrado en una estructura existente y que por esto tiene significancia, será recordado.

La generalización, o la transferencia del aprendizaje, ocurre a raíz de similitudes perceptuales entre situaciones, es decir, cuando no solamente están presentes las relaciones perceptuales entre situaciones, sino cuando hay un interés, una estructura que articule.

Bajo esta concepción, el profesor debe hacer “significante” el aprendizaje, como una manera de estimular al aprendiz, al tiempo que debe proveerle ambientes para interactuar una vez que haya despertado la motivación intrínseca. La buena forma y la interacción inquisitiva por parte del aprendiz con el ambiente de aprendizaje, permitirán que se llegue al conocimiento.

Para que se dé el aprendizaje es vital que el profesor atienda las particularidades de sus estudiantes. También es fundamental que disponga de medios que permitan la creación de ambientes educativos ricos en situaciones que sean significantes para los aprendices y relevantes a lo que se aprende.

COGNOSCITIVISMO Y TEORÍA DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Concibe que la memoria es como una estructura de conocimientos interrelacionados que puede visualizarse como una red en la que cada unión (nodo) es un conocimiento y cada flecha la interrelación con otros conocimientos.

El aprendizaje, bajo esta perspectiva, se centra en incorporar nuevos aprendizajes a los ya existentes y ser capaz de recuperarlos y usarlos cuando se necesiten. Estos nuevos conocimientos se interrelacionan con los anteriores ampliándose de esta manera la red de conocimientos (Norman, 1980). Enseñar, por consiguiente, se centra en procurar que el aprendiz llene los vacíos existentes en dicha estructura de memoria.

Según este enfoque, los estudiantes no son receptores pasivos de conocimiento, sino participantes activos en la interpretación de los modelos que ellos mismos o el profesor les proponen.

Ligado a esta concepción de la memoria como estructura de datos se concibe el modelo de Procesamiento de Información. Según el cual el aprendizaje se obtiene mediante tratamientos sucesivos de información.

Los principales componentes del modelo de Procesamiento de Información son los siguientes (Mayer, 1981):

- Almacén Sensorial de Corto Plazo (ASCP). La información procedente del exterior afecta nuestros órganos receptores sensoriales y llega a un ASCP, también llamado registro sensorial. Allí la información se mantiene en la misma forma como fue presentada (la capacidad es ilimitada) pero se pierde muy rápidamente (hay desvanecimiento temporal rápido).
- Memoria de Corto Plazo (MCP). Si se presta atención a la información de ASCP antes de que desaparezca, una parte de esta información puede transferirse a la MCP. La información se almacena en una forma que la represente. La capacidad de almacenamiento de la MCP es de sólo 7 unidades de información, correspondientes a siete casillas de almacenamiento, más o menos 3 unidades,

dependiendo de las estrategias cognoscitivas que uno haya desarrollado (una unidad de información puede ser un elemento único o una colección de datos empaquetados o condensados). La capacidad de la MCP es limitada; sin embargo se puede aumentar mediante técnicas conocidas en inglés como “chunking”, creación de trozos, agrupación, empaquetamiento. La información desaparece de la MCP cuando otros elementos la desplazan o cuando no se reutiliza activamente. Se puede decir que la MCP es la memoria consciente, en el sentido de que es lo que una persona puede aprender al mismo tiempo.

- Memoria de Funcionamiento (MF). Es como un apéndice de la MCP que sirve como memoria de trabajo, memoria operativa o memoria a mediano plazo. La MF tiene también capacidad limitada; almacena información en forma diferente a la mera sensación y la pierde debido a sobrecarga o falta de utilización. La MF es algo así como un cuaderno de notas en el que se realizan conscientemente operaciones mentales.
- Memoria de Largo Plazo (MLP). Una vez retenida la información en la MCP, hay procesos de codificación que permiten transferirla a la MLP. Su capacidad es ilimitada, pero a diferencia del ASCP, la MLP no se desvanece con el tiempo. No obstante se pueden perder elementos al no poder recuperarlos, ya sea por interferencia con otros elementos o por olvido de las relaciones que sirvieron para almacenarlos. La MLP es algo así como un depósito organizado.

Bajo esta concepción el aprendizaje no es una actividad unitaria. Y según las investigaciones (Rumelhart, 1978), posee por lo menos tres etapas: Acrecentamiento. Consiste en acumular conocimientos en la estructura de memoria. Estructuración. Consiste en formar las estructuras conceptuales apropiadas. Y Afinamiento. Consiste en el uso eficiente del conocimiento.

Cognoscitivismo y Psicología Evolutiva de Jean Piaget.

Según Chadwick y Vásquez (1979), la posición filosófica de Piaget, al igual que la de Gestalt es fundamentalmente kantiana. La realidad para Kant se construye mediante el proceso de sintetizar sensaciones percibidas con las estructuras del conocimiento. En

este sentido, la realidad es esencialmente una reconstrucción a través de procesos mentales que operan sobre los fenómenos del mundo de los sentidos.

Para Piaget (Piaget, 1971), conocer un objeto o evento, no es simplemente observarlo y hacer una copia mental de él; sino actuar sobre él, modificarlo, transformarlo y comprender el proceso de esta transformación.

Para Piaget, las “operaciones” (acciones interiorizadas que modifican el objeto de conocimiento) son la esencia del conocimiento.

Una operación jamás se encuentra aislada, siempre está vinculada con otras y en consecuencia es parte de una estructura total. Entender la formación, elaboración, organización y funcionamiento de tales estructuras constituye la base del conocimiento.

Piaget identificó patrones de desarrollo cognoscitivo a los que denominó “estadios o etapas del desarrollo de las estructuras cognoscitivas” y determinó que están asociados a patrones de desarrollo orgánico (maduración del sistema nervioso). Estos patrones, mostrados a continuación, siguen un orden inalterable, aunque los rangos de edad en que se presentan son aproximados y varían entre las diferentes culturas (Piaget, 1976).

Conductismo Cognoscitivo.

Robert M. Gagné comparte los postulados básicos de los enfoques conductista y cognoscitivista agregando una taxonomía y una teoría, fruto de investigaciones sobre el aprendizaje, que permiten ligar tipos de estímulos (eventos) con tipos de respuestas (resultados o aprendizajes esperados), al tiempo que establece las fases del aprendizaje (procesamiento de la información) que propician el logro de los diversos tipos de resultados.

El proceso de aprendizaje según Gagné (1974), puede explicarse siguiendo las teorías del procesamiento de información. En esencia, el modelo presenta los mismos componentes que el de Lindsay y Norman (1983); sin embargo se diferencian en los mecanismos de interacción medio ambiente-organismo y respecto a la presencia del “control ejecutivo” y de las “expectativas”.

En el modelo de Gagné, además de las relaciones entre las memorias y los mecanismos de interacción con el ambiente hay dos elementos que conviene destacar: el “control ejecutivo”, que es la estructura que influye en el procesamiento de la información y lo hace eficiente, a través suyo se mejoran los procesos del pensamiento, es decir, se aprenden estrategias para aprender (estrategias cognitivas; y las “expectativas”, que es la estructura interna capaz de generar expectativas en el aprendiz, esta estructura se encuentra en la base de sistemas de autoaprendizaje, en los que el aprendiz debe asumir el pleno control del proceso.

Constructivismo actual

El constructivismo actual tiene dos referentes psicológicos fundamentales la Epistemología Genética de Jean Piaget y el enfoque histórico cultural de Lev Vigostky.

Bajo la denominación de constructivismo se agrupan diversas tendencias, escuelas psicológicas, modelos pedagógicos y prácticas educativas. De forma general es una idea, un principio explicativo del proceso de formación y desarrollo del conocimiento humano, y de su aprendizaje. Este principio plantea que el conocimiento humano es un proceso dinámico, producto de la interacción entre el sujeto y su medio, a través del cual la información externa es interpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos y potentes que le permiten adaptarse al medio.

El constructivismo como categoría incorporada con más o menos aceptación a las ciencias psicológicas y pedagógicas (entre otras), está condicionada sociohistóricamente. Su contenido se ha modificado, se ha enriquecido y ha reflejado los matices filosóficos, económicos, sociológicos, políticos y científicos de las ideas predominantes en un momento dado. A su vez, la forma de comprender el constructivismo ha tenido implicaciones importantes en el terreno de la práctica educativa y en la propia teoría pedagógica.

Piaget enfatiza el papel de la conciencia en oposición al irracionalismo psicoanalítico y el papel activo del sujeto como reacción al conductismo. El autor estudia cómo se desarrolla el intelecto humano, que identifica con el pensamiento, desde las formas elementales del pensamiento en acción, hasta las de mayor elaboración y alcance, el pensamiento científico en términos de lógica formal. Para él lo fundamental es comprender como el hombre alcanza un conocimiento objetivo de la realidad a partir de las estructuras más elementales presentes desde su infancia.

El aprendizaje se concibe como la construcción de estructuras mentales por parte del sujeto. La enseñanza debe ayudar a esto y además debe propiciar el desarrollo de la lógica infantil, estimular el descubrimiento personal del conocimiento, evitar la transmisión estereotipada, proponer situaciones desafiantes, contradicciones que estimulen al alumno a buscar soluciones.

En estas aplicaciones el maestro tiene la función de orientador, facilitador del aprendizaje, pues a partir del conocimiento de las características intelectuales del niño en cada período debe crear las condiciones óptimas para que se produzca las interacciones constructivas entre el alumno y el objeto de conocimiento, para que comprenda que puede obtener dicho conocimiento por sí mismo, observando, experimentando, combinando sus razonamientos.

3.3 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Entre el gran número de definiciones que existe de las TIC, Rodríguez (1995) las define como: “TIC es el desarrollo de máquinas y dispositivos diseñados para transmitir y manejar, de manera flexible, grandes cantidades de información y conocimientos”, en cuanto a los recursos multimedia en el entorno educativo, los léxicos de tecnología de la educación los define como un sistema de enseñanza basado en la integración de diversos lenguajes y canales, concurrentes en una dirección común, y que se caracteriza por su coherencia. Se trata de un nuevo concepto de material de aprendizaje que rompe con la secuencialidad del libro, y suponen una lógica diferente tanto en la elaboración como en su uso, ésta es la lógica propia de los productos multimedia, que incorporan y combinan imagen, sonido y texto, y posibilitan al máximo la interactividad y el seguimiento de itinerarios diferentes que ofrece el hipertexto.

Hablar de TIC es referirse a los multimedia, la televisión por cable y satélite, al CD-ROM, y a los hipertextos, entre otros, en los cuales su materia prima es la información (Cabero, 2001).

Se consideran TIC esencialmente las computadoras y los programas informáticos que permiten el acceso a redes, básicamente porque los avances tecnológicos, han dado a la computadora un protagonismo como instrumento pedagógico ya que permite el acceso a grandes cantidades de información.

Aunque son crecientes las investigaciones relacionadas con las redes de comunicación y el correo electrónico, llama especial atención el énfasis existente en el estudio de la interactividad (particularmente desde entornos educativos), referida a distintos fines, paquetes y formatos de aprendizaje.

En este sentido, una de las clasificaciones más útiles que ha surgido para poder estudiar a los medios se refiere a las posibilidades de interacción o “réplica” que presentan. Así, se habla de medios de “una vía” y medios de “dos vías” (Rodríguez, 1995), para diferenciar aquellos que operan bajo un esquema técnico y comunicacional basado en el flujo de información del emisor al receptor, pero no a la inversa, y aquellos que permiten esa reversibilidad. (Morales, 1999).

Esta interactividad permite el desarrollo de procesos de comunicación e intercambio entre los sujetos rompiendo barreras temporales y espaciales, por tanto, el medio está jugando un papel socializador.

Es entonces que en los sistemas educativos las computadoras desempeñan principalmente tres funciones: la función tradicional de instrumento para que los alumnos adquieran un nivel mínimo de conocimientos informáticos; la de apoyar y complementar contenidos curriculares; y, la de medio de interacción entre profesores y alumnos, entre los mismos alumnos y entre los propios profesores.

Algunas de las potencialidades de carácter pedagógico del uso de TIC con propósitos formativos son:

- Rompen los límites del salón de clase tradicional.
- Revaloran en gran medida el texto escrito y la destreza mental y operativa en los procedimientos de tratamiento de la información.
- Convierten a los usuarios en creadores y consumidores de información.
- Desarrollan actividades colaborativas de enseñanza aprendizaje entre instituciones y con otros actores externos incluyendo los de carácter internacional, se deben realizar adecuaciones o cambios metodológicos, sin dejar de lado la evaluación.
- Promueven criterios y generan habilidades para la discriminación de la información encontrada la cual puede ser muy variada, contradictoria, inadecuada e incluso incomprensible.
- Revaloran el papel de los docentes como orientadores y mediadores, actualizan sus destrezas para trabajar en situaciones en las que las desigualdades pueden ser muy notorias.
- Los idiomas presentes en Internet y la preponderancia de la lengua inglesa.

La herramienta utilizada es por lo tanto solo un medio para despertar el interés y mantener la motivación y la participación activa en el proceso de enseñanza aprendizaje.

De tal manera que no se debe ver a la computadora como nuevo objeto mágico que posibilita mejoras importantes en el entorno y las personas. Debe tenerse en cuenta que mediante las TIC se tiene acceso a la información pero no al conocimiento, por lo tanto para analizar los efectos cognitivos y para promover efectos deseables, se deben considerar además de las potencialidades y limitaciones de cada medio, la propuesta educativa dentro de la cual está inmerso, las actividades de aprendizaje propuestas y los contenidos a abordar.

3.4 IMPACTO DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

En cuanto a la función que pueden desplegar las TIC en el ámbito educativo, puede ser como herramienta de ayuda en el proceso de enseñanza aprendizaje (programas educativos, aplicaciones multimedia: cursos interactivos, enciclopedias, atlas, Material Didáctico Computarizado, entre otras); o como herramienta de trabajo auxiliar a la tarea del docente (procesador de texto, planilla de cálculo, Internet, correo electrónico, presentaciones asistidas por ordenador, entre otras).

Se debe comenzar por entender que la tecnología transforma nuestra relación con el espacio y con el lugar, la tecnología permite relocalizar el aprendizaje en conexión con el mundo. Esta dispersión de poderes es lo que los expertos señalan como un potencial que brinda la tecnología al ámbito educativo, ya que los educadores y los educandos podrán generar sus propios estilos, modos o maneras de aprender.

De manera que el reto de la educación a distancia o educación virtual, parece ser la forma de disponer un espacio educativo apoyado en lo tecnológico, para favorecer no la simple reproducción o adquisición de conocimiento, sino por el contrario, las posibilidades de nuevas composiciones y creaciones a partir de las actuales condiciones del saber.

Por lo tanto, el proceso de enseñanza aprendizaje ya no es el mismo cuando está soportado con las TIC, cuya inclusión al proceso ha requerido de un diseño conceptual primordialmente pedagógico y comunicacional.

Ante este panorama, la invitación es a pensar, diseñar, y evaluar juntos (educadores, comunicadores, ingenieros, directivos educativos, estudiantes) la introducción de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje no solamente desde su aplicación educativa sino también desde su función comunicativa. Por lo tanto el modelo de comunicación subyace al sistema educativo específico. Esto incluye la educación a distancia, la educación para los medios, la educación informal. En todos estos sistemas sucede lo mismo: el aprendizaje se da en la medida en que el individuo se siente involucrado y en este sentido es que el ambiente educativo mediado por las TIC provoca procesos de

enseñanza aprendizaje, no solo por las características propias de las TIC en sí, sino por su uso didáctico en combinación con los medios.

El proceso de enseñanza aprendizaje se sustenta entonces en la idea de que el medio o la planificación de la enseñanza logrará que el alumno adquiera un determinado aprendizaje, sin descuidar las características intrínsecas del estudiante, su biografía de aprendizaje, las expectativas y capacidades para interactuar con el medio, produciendo procesos de muy distinto sentido y calidad.

Por lo tanto en el diseño de las propuestas de innovación educativa con apoyo las TIC es necesario considerar cómo se sitúa el usuario ante este medio, qué actividades de aprendizaje realiza, qué valor educativo tienen, qué papel están representando en el proceso de adquisición o elaboración del conocimiento (Sancho, 2000).

También es importante considerar la cognición, la cual supone una “conversación” con las situaciones. El conocimiento supone una relación de acción práctica entre la mente y el mundo. El aprendizaje supone una iniciación cognitiva simultánea a ciertas actividades de cooperación y práctica múltiple. De forma que el aprendizaje es el puente entre el conocimiento y la experiencia, ya que cuando la experiencia es comprendida y apropiada, se convierte en una forma especial de conocimiento que genera capacidad para crear información y guiar la experiencia posterior.

Se concibe así que el paradigma del conocimiento se vuelve sólido cuando está abierto al cambio. Se hace definitivo cuando investiga la posibilidad de ser provisorio. Se hace competitivo cuando coopera. Se hace consistente cuando no elimina de su proceso la posibilidad de aprender, y por tanto, de incorporar y administrar transformaciones. Se hace fuerte cuando reconoce sus límites y trascendiéndose a sí mismo busca la superación. Se hace significativo cuando utiliza el modelo de la dinámica científica para cuestionar sus procesos e inaugurar una pedagogía que identifique los errores en busca del mensaje (Blanco, 1999).

En este contexto, los especialistas en pedagogía han empezado a reconocer que las computadoras se están convirtiendo en un instrumento que facilita el aprendizaje, en razón de que esta tecnología parece más adaptada a la educación que las tecnologías anteriores (libros, radio, filminas y televisión), resultando igual o incluso más fácil su

empleo, y además posee capacidades de comunicación. El problema o foco de atención son los métodos y enfoques para su mejor aprovechamiento. Mediante la inclusión del computador en el proceso de enseñanza aprendizaje los estudiantes asimilan un mayor volumen de conocimientos que en los procedimientos pedagógicos habituales, aparte de aprender a utilizar las TIC con distintos objetivos, aunque quizás este último aprendizaje es el que está resultando cada vez más útil en la vida cotidiana fuera de la escuela.

De acuerdo con esta función, los métodos o enfoques pedagógicos preferidos se han definido de formas diversas, como “aprendizaje mediante la experiencia”, “aprendizaje mediante la investigación”, “aprendizaje mediante el descubrimiento» y “aprendizaje en clase abierta”, que se remontan a Dewey en este siglo y a otros pensadores de la educación de otros países de épocas anteriores.

Toman mayor relieve conceptos como: aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer y preguntas del tipo: ¿cómo la gente conoce?, ¿cómo se percibe a sí misma?, ¿cómo usa y comparte información?, ¿cómo se relaciona con otros? y ¿cómo desarrolla sus capacidades para continuar aprendiendo? Entre otras (Blanco, 1999).

No obstante debe tenerse siempre presente que, de acuerdo a la teoría cognitiva, la motivación influye a la hora de la implicación en una tarea y/o en la calidad del esfuerzo empleado a la hora de aprender. Razón por la cual al incluir las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje no deben descuidarse las actitudes y creencias que se tengan hacia los medios ya que estas determinarán la interacción con ellos y en consecuencia los productos que se obtengan.

De manera que con la introducción de la computadora en el proceso de enseñanza aprendizaje es necesario replantear las maneras en que los alumnos pueden adquirir conocimientos e informaciones. Se trata entonces de concebir nuevos esquemas, en los cuales las TIC constituyen un instrumento básico del trabajo intelectual cotidiano.

Considerando que estos soportes tecnológicos (ordenadores, software multimedia, CD ROM, entre otros) y los canales de información que favorecen la comunicación (Internet, redes Intranet, enlaces satelitales, etc.) fueron diseñados con propósitos generales, es realmente trascendental, según Rodríguez (1995), dirigir nuestro esfuerzo

hacia el software (contenido) y no en el hardware (aparato) que ofrece las Tecnologías de Información y Comunicación. Por lo tanto, para utilizar estas tecnologías con fines educativos, se tiene que realizar una cierta “adaptación”, más o menos compleja, dependiendo del medio, para que estos soportes, que originalmente fueron creados como entretenimiento, no pierda ese valor, sino por lo contrario se le añade uno nuevo: el contenido educativo.

En este sentido, se definen cuatro grandes modelos sobre los que se puede catalogar la gran y diversa variedad de programas multimedia en la enseñanza: sistemas tutores inteligentes, sistemas de simulación, sistemas hipermedia y sistemas hipermedia distribuido (Word Wide Web). En la práctica un programa de enseñanza puede no pertenecer a uno solo de los cuatro modelos presentados, sino ser el resultado de la combinación de varios de ellos.

Otra matización también importante es que la mayoría de los modelos de sistemas multimedia responden a la línea blanda de la enseñanza asistida por ordenador (basada en los supuestos cognitivistas) dado que los planteamientos anteriores, programas tutoriales y de ejercitación tradicionales (basados en las teorías conductistas) parecen haber sido superados y en parte integrados a estos nuevos planteamientos.

Esta categorización, asume los riesgos de parecer reduccionista a cambio de destacar el carácter curricular de cualquier nueva tecnología que quiera aplicarse a la educación. Es por ello conveniente realizar un visionado de estas tecnologías en el marco de los grandes paradigmas de enseñanza.

3.5 MATERIALES DIDÁCTICOS COMPUTARIZADOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Se puede considerar un medio como un recurso que proporciona al alumno una experiencia indirecta de la realidad y que implica tanto la organización didáctica del mensaje que se desea comunicar, como el equipo técnico necesario para materializar ese mensaje. Se toman en consideración por tanto dos aspectos: por una parte el intelectual y por otra el mecánico.

Además, medio educativo y recurso instruccional suelen utilizarse como sinónimos y tienen una función mediadora en el proceso de enseñanza aprendizaje entre el profesor y los alumnos. Así pues, se entiende como materiales didácticos todos aquellos medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje dentro de un contexto formativo y que sirven para estimular los sentidos y poder acceder más fácilmente a la información, desarrollar y adquirir destrezas, habilidades, actitudes y valores.

De la integración de medios educativos con las TIC surgen unos nuevos elementos denominados “Materiales Didácticos Computarizados (MDC)”, los que deben cumplir al menos las siguientes características:

- Motivar el autoaprendizaje del alumno.
- Presentar calidad científica.
- Adecuarse al nivel y características previsibles del grupo destinatario
- Ser altamente flexible para adaptarse a contextos, niveles, estilos y ritmos de aprendizaje.
- Transmitir eficazmente la información.
- Sugerir problemas y cuestionar a través de interrogantes que obliguen al análisis y reflexión.
- Aclarar las dudas que previsiblemente puedan obstaculizar el progreso de enseñanza aprendizaje.
- Propiciar la transferencia y aplicación de lo aprendido.
- Mantener diálogo simulado y permanente con el alumno.
- Controlar y evaluar los aprendizajes.

Unido a esto debe considerarse que en la enseñanza presencial el profesor puede reajustar de forma casi inmediata sus planteamientos docentes de acuerdo con la información que muestre la actitud expresada por los alumnos, este hecho no se da en la formación por medio de las TIC, salvo quizás en el caso de videoconferencias de grupo.

En la formación con TIC, la interacción profesor alumno queda más diferida en el espacio y normalmente en el tiempo, por lo que el proceso de enseñanza aprendizaje debe ser precedido de un cuidadoso diseño y elaboración de base tecnológica (soporte instruccional) que intente obviar las dificultades de la separación física profesor alumno.

Por estas razones es de gran importancia para conseguir en los alumnos un aprendizaje significativo que los MDC reúnan al menos los tres requisitos siguientes:

- Presentar los objetivos del aprendizaje. Los diversos estilos de aprendizaje de los alumnos implican que para que se produzca un aprendizaje significativo, el estudiante tiene que fijarse unos objetivos que dependen de sus intereses y motivaciones. Por eso, una función de los MDC es la de exponer de forma explícita los objetivos que se pretenden alcanzar.
- Proporcionar información. Los MDC que se presentan a los estudiantes deben permitirles aprender algo, tener más conocimientos o adquirir destrezas y habilidades, actitudes y valores, por lo tanto, se tienen que ofrecer unos contenidos. Estos contenidos son información que se presenta de muy diversas maneras, en forma escrita, gráfica o audiovisual, siendo fundamental para seleccionar la información el que esta sea apropiada a los alumnos a los que va dirigida. En cuanto a la forma de transmitir la información, debe tomarse en cuenta por una parte la comprensión relacionada directamente con el grado de adaptación de los MDC a las características del estudiante y en concreto a sus conocimientos previos y por otra la coherencia relacionada con el grado de unidad de los MDC de manera que se realicen de forma explícita aquellas conexiones que no pueda establecer el estudiante por su cuenta.
- Servir de apoyo explícito a los procesos de enseñanza aprendizaje. No todos los estudiantes muestran la misma capacidad o aptitud para los procesos de enseñanza aprendizaje, por esta razón es necesario que los MDC sean diseñados con la capacidad de adaptarse a la capacidad cognitiva y aptitudinal de los diferentes estudiantes, de lo contrario no se realizará el proceso de enseñanza aprendizaje en forma adecuada.

Los MDC por lo tanto tienen que servir de apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje de forma que puedan compensar aquellos aspectos y situaciones que sean obstáculos para el aprendizaje significativo.

3.6 AMBIENTES DE APRENDIZAJE

La UNESCO (1998) en su informe mundial sobre la educación, señala que los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada.

Los entornos de aprendizaje virtuales son, por tanto, una innovación relativamente reciente y fruto de la convergencia de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones que se ha intensificado durante los últimos diez años.

Los ambientes de aprendizaje son planeados para crear las condiciones pedagógicas y contextuales, donde el conocimiento y sus relaciones con los individuos son el factor principal para formar una “sociedad del conocimiento”. Como innovaciones para el aprendizaje en dicha planeación deben atenderse sus componentes: los asesores, tutores o monitores, los estudiantes, los contenidos y su tratamiento o metodología didáctica y los medios tecnológicos. Por su importancia para la estructuración de la propuesta pedagógica, las características y posibilidades de los nuevos medios tecnológicos son un factor que debe ser especialmente atendido en la planeación (Morales, 1999).

En lo referente al sistema educativo, una de las instituciones sociales por excelencia, se encuentra inmerso en un proceso de cambios, enmarcados en el conjunto de transformaciones sociales propiciadas por la innovación tecnológica y, sobre todo, por el desarrollo de las TIC, por los cambios en las relaciones sociales y por una nueva concepción de las relaciones tecnología-sociedad que determinan las relaciones tecnología-educación. Cada época ha tenido sus propias instituciones educativas, adaptando los procesos educativos a las circunstancias. En la actualidad esta adaptación supone cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la formación y cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje.

Este proceso de cambios, en uno de los marcos donde mejor se refleja es en el ambiente instruccional, en el marco donde se desarrollan los procesos de aprendizaje. Es indudable que la aparición de los medios de masas (radio, tv, etc) ha afectado a la forma en que los ciudadanos aprenden. Sin embargo el desarrollo de estos medios no ha afectado profundamente a la institución educativa. Los ambientes instruccionales, tal como se conocen, han comenzado a transformarse en la actualidad para adaptarse a la sociedad de la información. Sin embargo, el aula de clase y los procesos de enseñanza aprendizaje que se desarrollan en las instituciones educativas tradicionales parecen presentar cierta rigidez para una educación futura y requieren para ello adaptaciones.

Es propicio señalar que el sistema educativo, tal como se conoce, y por lo tanto los ambientes instruccionales actuales, son una consecuencia de la revolución industrial y por ello relativamente recientes en la historia de la humanidad. El modo industrial de producción (división del trabajo, especialización, instituciones sociales especializadas) requería formas de transmisión cultural acordes con las necesidades de la nueva sociedad industrializada.

Al igual que la llegada de la sociedad industrializada supuso grandes transformaciones en el conjunto de los procesos educativos, la llegada de una nueva sociedad que conocemos como la sociedad de la información, requiere cambios en dichos procesos. Se centra por lo tanto el análisis en el ambiente de aprendizaje, en la organización del espacio educativo y del tiempo, no porque sólo aquí se produzcan los verdaderos cambios, sino porque quizá se manifiestan más abiertamente y porque es el elemento de actuación más viable.

De manera que la evolución misma de las TIC, en el contexto definido por una sociedad de servicios, plantea nuevos desafíos a la educación, ya que en el futuro la obtención y organización de la información se convertirá en la actividad vital dominante para una parte importante de la población. Pero, al mismo tiempo que las TIC contribuyen al vertiginoso cambio que exige nuevas destrezas y cambios en los objetivos, pueden contribuir a su logro y dominio. En ello reside uno de los papeles cruciales que las TIC pueden desarrollar en el sector educativo.

En efecto, este doble rol constituye uno de sus grandes desafíos: atender a las nuevas necesidades educativas que la evolución de la sociedad y la evolución misma de las TIC generan, y anticiparse a las necesidades educativas que la evolución futura planteará.

La comprensión de lo que suponen estos cambios puede entenderse mejor mediante lo que Rhodes (1994) describe como construcción de escenarios. Un escenario viene a ser la descripción, en detalle, de lo que estamos concibiendo o imaginando y de lo que significaría, llevado a la realidad, para un grupo particular. En educación los escenarios suelen describir un día o una situación concreta de estudiante o de profesor en un contexto educativo del futuro, y el proceso de creación de estos escenarios ayuda a los implicados en la planificación del cambio a que tengan una mejor comprensión de todo el proceso.

Por lo tanto en el proceso de diseño y creación de ambientes de aprendizaje adecuados a las nuevas coordenadas espacio temporales y a los nuevos objetivos educativos es determinante describir los escenarios de aprendizaje propiciados por las TIC de tal forma que podamos comprender cómo los cambios afectan a los estudiantes, profesores, centros y a la comunidad.

Las perspectivas que ofrecen las TIC implican cambios en las claves organizativas en cuanto a combinación de escenarios y configuración de servicios integrados de aprendizaje. Estos nuevos servicios, fundamentados en el concepto de campus electrónico o campus en línea, integrarán en un mismo sistema de distribución de la formación los tres escenarios descritos.

Se trata de nuevas formas de enriquecer y mejorar la calidad del curriculum y de la educación. En los servicios integrados de formación la tecnología enlaza profesores y estudiantes de todos los niveles educativos: elemental, secundaria, superior y otros, así como de las empresas y la comunidad y proporciona una amplia variedad de experiencias, información, materiales y posibilidades de comunicación. Se trata, en definitiva, de incrementar las oportunidades educativas.

3.7 NUEVOS OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN

Las circunstancias tecnológicas, culturales y sociales en las que se desenvuelve la actual sociedad exigen nuevos objetivos a la educación. Stonier (1998), señala algunos de los objetivos que comienza a requerir nuestra sociedad y que complementan, necesariamente, la educación para el empleo predominante en el actual sistema educativo. Ésta, que ha sido una de las principales preocupaciones de la era industrial, pasa a constituir uno solo de los objetivos del nuevo orden de la educación caracterizado por los siguientes objetivos:

- Educación para el empleo: La sociedad sigue necesitando fuerza de trabajo, pero ahora cada vez más versátil, capaz de responder a las cambiantes necesidades de la economía y la sociedad, mediante destrezas básicas necesarias en una economía avanzada de la información.
- Educación para la vida: Implica entender la realidad que a uno le toca vivir y entenderse él mismo, cambiar de ganarse la vida al aprendizaje de cómo vivir.
- Educación para el mundo: Entender el impacto de la ciencia y la tecnología en todos los aspectos de la sociedad, que requiere, además de las disciplinas tradicionales, un punto de vista más global (educación para la responsabilidad ambiental, desarrollo armonioso de las relaciones intra e inter sociedades).
- Educación para el autodesarrollo: Desarrollar las facultades críticas para que los alumnos sean capaces de entender conceptos y desarrollarse por sí mismos (favorecer una imaginación más creativa, pero también destrezas artísticas, físicas y sociales, y en particular destrezas comunicativas y organizativas).
- Educación para el ocio: Debemos educar para un uso constructivo del tiempo de ocio y al mismo tiempo la educación debe ir convirtiéndose en una actividad placentera. Los estudiantes van hacia una explosión de información donde ellos mismos deben buscar aquello que consideran interesante y divertido.

La experiencia parece indicar que el entorno para acciones de formación relacionadas con estos nuevos objetivos y para desarrollar competencias (uso de las fuentes de información, o la organización de la información), definitivamente no es el salón de clase. Aparecen nuevos ambientes de aprendizaje que no parece que vayan a sustituir a

las aulas tradicionales, pero que vienen a complementarlas y a diversificar la oferta educativa.

Las experiencias de enseñanza aprendizaje a través de las telecomunicaciones, por ejemplo, se desarrollan en unas coordenadas espacio temporales que tienen poco, y cada vez menos, que ver con las manejadas en los sistemas tradicionales de enseñanza. Los avances que en el terreno de las telecomunicaciones se están dando en nuestros días están abriendo nuevas perspectivas a los conceptos de espacio y tiempo que hasta ahora se han manejado tanto en la enseñanza presencial, como en la enseñanza a distancia.

3.8 IMPACTO SOBRE EL ENTORNO DEL ESTUDIANTE

La consideración de estos nuevos escenarios implica nuevas concepciones del proceso de enseñanza y aprendizaje en las que se acentúa la implicación activa del alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje; la atención a las destrezas emocionales e intelectuales a distintos niveles; la preparación de los jóvenes para asumir responsabilidades en un mundo en rápido y constante cambio; y la flexibilidad de los estudiantes para entrar en un mundo laboral que demandará formación a lo largo de toda la vida.

Esto supone nuevos alumnos usuarios de la formación participantes de un proceso de enseñanza aprendizaje donde el énfasis se traslada de la enseñanza al aprendizaje y que se caracterizan por una nueva relación con el saber, por nuevas prácticas de aprendizaje y adaptables a situaciones educativas en permanente cambio.

Las implicaciones desde esta perspectiva sobre el rol del alumno implican:

- Acceso a un amplio rango de recursos de aprendizaje. Deben tener acceso a una variedad de recursos de información incluyendo bibliotecas, bases informáticas, programas de software, paquetes multimedia, expertos en contenido, y a otros sistemas de comunicación.
- Control activo de los recursos de aprendizaje. El alumno debe poder manipular activamente la información, debe ser capaz de organizar información de distintas maneras, elaborar estructuras cognitivas más complejas que la simple respuesta

a pantallas previamente diseñadas. En definitiva, poseer destrezas para usar las herramientas de información y poder acceder a las mismas.

- Participación de los alumnos en experiencias de aprendizaje individualizadas. Basadas en sus destrezas, conocimientos, intereses y objetivos. Debe entenderse que instrucción individualizada no significa instrucción aislada, sino instrucción adaptada a las necesidades específicas de cada alumno.
- Acceso a grupos de aprendizaje colaborativo, que permita al alumno trabajar con otros para alcanzar objetivos en común para maduración, éxito y satisfacción personal. Este tipo de actividades no deben limitarse a un aula concreta, centro o comunidad. A través de telecomunicaciones estos proyectos pueden incluir alumnos en distintas localidades y escuelas, proporcionando, así, una visión más universal e intercultural.
- Experiencias en tareas de resolución de problemas (o mejor de resolución de dificultades emergentes mejor que problemas preestablecidos) que son relevantes para los puestos de trabajo contemporáneos y futuros.

Los retos que para la organización del proceso de enseñanza aprendizaje ofrecen dichas implicaciones dependerán en gran medida del escenario de aprendizaje (el hogar, el puesto de trabajo o el centro de recursos de aprendizaje), es decir del marco espacio temporal en el que el usuario desarrolla actividades de aprendizaje. El apoyo y la orientación que recibirá en cada situación, así como la diferente disponibilidad tecnológica son elementos cruciales en la explotación de las TIC para actividades de formación en estos nuevos escenarios.

Otro elemento crucial lo constituyen los propósitos de los usuarios al decantarse por uno u otro de los escenarios o por una combinación de aquellos más idóneos. Conocer y proporcionar herramientas diversificadas que satisfagan estas demandas de tipo educativo en los usuarios constituye otro de los retos que las TIC ofrecen para la educación. Se hacen necesarios servicios lo suficientemente flexibles para canalizar desde los accesos aleatorios a la información hasta verdaderos proyectos de trabajo colaborativo. En este terreno adquieren creciente importancia todos aquellos servicios de orientación y herramientas de búsqueda de la información, los servicios que conducen a otros servicios, las bases de datos de servidores, etc. En definitiva, cada vez tendrán más importancia los servicios que gestionan, administran y ordenan la

información, y la existencia de servicios de este tipo destinados al mundo educativo requiere atención privilegiada.

Como ya se mencionó una abundancia de información no es necesariamente de gran beneficio por sí misma. De hecho, esta explosión de información ha producido una correspondiente necesidad de procesamiento de información para lograr los resultados deseados.

Esto hace necesario un cambio de paradigma en la educación donde el aprovechamiento pedagógico de las TIC demanda nuevas formas de atención, manejo de nuevos lenguajes, creación de nuevos espacios donde se requiere que el alumno tenga autonomía e independencia, para que pueda autoadministrar su tiempo, autodiseñar una metodología de estudio.

Por lo tanto es imprescindible que el estudiante desarrolle una fuerte motivación, el alumno en la modalidad a distancia o virtual, trabaja solo pero no en soledad porque está acompañado permanentemente por el sistema, por los materiales con las recomendaciones para su mejor aprovechamiento y por el apoyo docente entre otros.

El alumno necesita tener un fuerte compromiso con lo que está aprendiendo para llevar adelante las actividades y alcanzar los objetivos propuestos. Así pues, la base del estudio independiente es un sistema motivacional sólido que se adhiera a diversos componentes justificatorios del estudio y del aprendizaje. La motivación se compone de elementos internos y externos que en equilibrio sustentan el estudio. Los elementos externos ayudan a encontrar una direccionalidad en la actividad concreta, mientras que los elementos internos mantienen el control del estudio (Morales, 1999).

Por su parte, si el estudiante está inmerso en un programa de educación formal, el sistema le dirá que espera de él, cuál será el rol que él tenga que cumplir, cuáles son las reglas de juego que el programa plantea, qué se espera del alumno en cuanto a estudio independiente y en cuánto al cumplimiento de determinados plazos para abordar un programa o para desarrollar de trabajo, en cuanto a las fechas de evaluación etc.

Lo más importante es que el estudiante sea consciente de su proceso de formación, y en esa medida que él sepa tomar sus propias decisiones, estamos hablando de un aprendizaje autogestivo en donde el estudiante debe conocer sus propios estilos y sus propios modos de aprender, entendiéndolos mejor, podrá potencializarlos en su proceso de formación.

3.9 LOS CAMBIOS EN EL PROFESORADO

Disponer de equipos y de aplicaciones no es garantía de utilización, ni de que el uso que se haga sea el óptimo, o el más adecuado. Representa para el profesorado un trabajo extra en la planificación y gestión de la enseñanza (Sancho, 2000).

Por lo tanto, al igual que se configura un nuevo alumno usuario de la formación, el rol del docente también cambia en un ambiente rico en TIC. La institución y el docente dejan de ser fuentes de todo conocimiento y el profesor pasa a actuar como un guía ante los alumnos convirtiéndose en un facilitador de los recursos y herramientas que necesiten los estudiantes para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas, de esta manera el docente acentúa su papel de orientador.

Esto supone para los profesores un nuevo rol y, también, un conjunto de cambios a un modelo que responda a los retos de la sociedad del mañana, que oriente las acciones del sistema educativo relacionadas con la introducción de las TIC y que debe considerar el contexto de las realidades y los anhelos de cada sociedad concreta. Pero en todo caso debe atender a: una dimensión universal (en cuanto que nos encontramos en un proceso de mundialización de la economía, de la cultura, de la sociedad, etc.), una dimensión nacional (que atienda a los referentes culturales de los individuos que determinan las formas de comunicación y la importancia de las transacciones de información para la economía nacional), así como a una dimensión que viene dada por el papel que adquieren en la comunidad los servicios y cuyas demandas deben ser consideradas por el sistema educativo (algunas de ellas relacionadas cada vez más con la sociedad de la información y por lo tanto con las TIC).

En este contexto, parece conveniente que los profesores sean capaces de:

- Guiar a los alumnos en el uso de las bases de información y conocimiento así como proporcionar acceso a los alumnos para usar sus propios recursos.
- Potenciar que los alumnos se vuelvan activos en el proceso de aprendizaje autodirigido, en el marco de acciones de aprendizaje abierto, tal como ya se ha señalado.
- Asesorar y gestionar el ambiente de enseñanza. Tienen que ser capaces de guiar a los alumnos en el desarrollo de experiencias colaborativas, monitorizar el progreso del estudiante; proporcionar feedback de apoyo al trabajo del estudiante; y ofrecer oportunidades reales para la difusión del trabajo del estudiante.
- Propiciar acceso fluido al trabajo del estudiante en consistencia con la filosofía de las estrategias de aprendizaje empleadas y con el nuevo alumno usuario de la formación descrito.

Todo ello trae como resultado implicaciones en su preparación profesional lo que hace necesario su adiestramiento como usuarios sofisticados de recursos de información durante su proceso de formación inicial o en ejercicio. Por tanto, los docentes deben prepararse para asumir su nuevo rol de profesor guía y facilitador de recursos que eduquen alumnos activos que participen en su propio proceso de aprendizaje.

Adicional a esto se necesitan servicios de apoyo de guías y ayudas profesionales que les permitan participar enteramente como profesionales. Los educadores constituyen un elemento esencial en cualquier sistema educativo y resultan imprescindibles a la hora de iniciar cualquier cambio. Sus conocimientos y destrezas son esenciales para el buen funcionamiento de un programa; por lo tanto, deben tener recursos técnicos y didácticos que les permitan cubrir sus necesidades.

CAPÍTULO III

4 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN Y PROPUESTA

4.1 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Para realizar el diagnóstico general de la situación actual del tema competente de estudio, se han realizado encuestas, para lo cual se ha tomado en cuenta a la totalidad de niños de séptimo año que son 47, ya que su reducida cifra no amerita muestreo, además se ha una realizado entrevista a la docente de ciencias sociales e historia del séptimo año de educación básica.

Cabe recalcar que para facilidad en el levantamiento de información, el encuestador hizo las preguntas a los niños de tal manera que ellos comprendan y puedan responder de manera adecuada. (ANEX 1)

Para sustentar el trabajo de investigación se tomó en cuenta la aplicación de la fórmula estándar para el cálculo de la muestra con un nivel de confianza del 95%, un error de estimación del 3% y un 50% de probabilidad a favor y en contra para las encuestas realizadas, que se detalla en el siguiente cuadro:

$$q = 1 - p$$

Población Finita	
<i>Cuando se conoce cuántos elementos tiene la población</i>	
Parámetros	Valores
N = Universo	47
Z = nivel de confianza	1.96
e = error de estimación	0.03
p = probabilidad a favor	0.5
q = probabilidad en contra	0.5
n = tamaño de la muestra	45.02

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.5 \times 0.5 \times 47}{47 \times 0.0009 + 3.8416 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.25 \times 47}{0.0423 + 0.9604}$$

$$n = \frac{45.1388}{1.0027}$$

$$n = 45.02$$

$$n = 45$$

A continuación se presentan los datos obtenidos ya tabulados.

4.1.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA ENCUESTAS A ESTUDIANTES (VER ANEXO 1)

Pregunta 1. ¿Utiliza el docente herramientas informáticas como apoyo para la enseñanza?

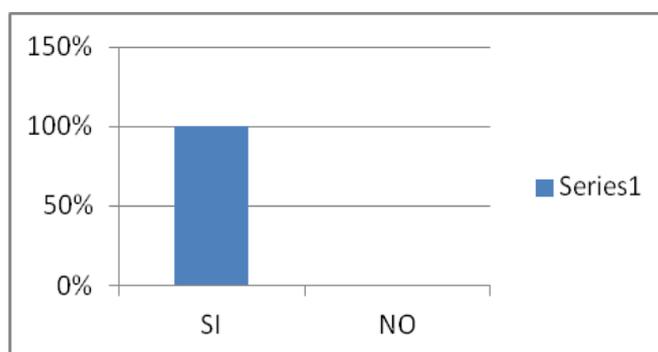
Tabla 1.

1. ¿Utiliza el docente herramientas informáticas como apoyo para la enseñanza?		
SI	47	100%
NO	0	0%
Total	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Verónica Moreno

Gráfico 1.



Fuente: Tabla 1

Elaborado por: Verónica Moreno

Análisis e interpretación

La primera pregunta hace referencia a la utilización de herramientas informáticas o tecnológicas para el proceso de enseñanza, donde se manifiesta que en su totalidad se utilizan.

Pregunta 2. ¿Qué herramienta informática utiliza el docente como apoyo para la enseñanza?

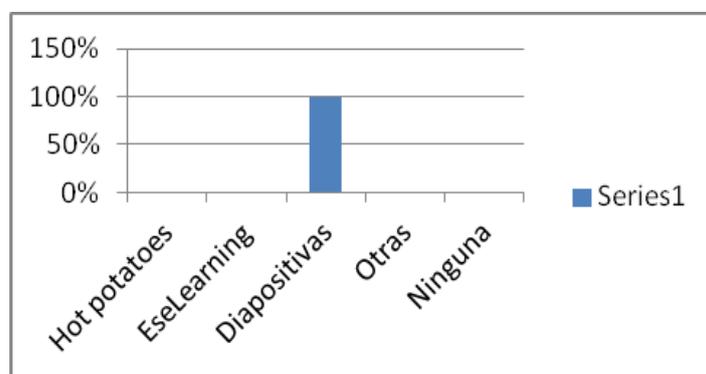
Tabla 2.

2. ¿Qué herramienta informática utiliza el docente como apoyo para la enseñanza?	#	%
Hot potatoes	0	0%
ExeLearning	0	0%
Diapositivas	47	100%
Otras	0	0%
Ninguna	0	0%
Total	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Verónica Moreno

Gráfico 2.



Fuente: Tabla 1

Elaborado por: Verónica Moreno

Análisis e interpretación

En la presente pregunta que hace referencia Al tipo de herramientas que se utilizan para el proceso de enseñanza, donde se manifiesta en un 100% que la herramienta utilizada son las diapositivas.

Pregunta 3. ¿Te parecen atractivas las presentaciones realizadas con las herramientas informáticas utilizadas?

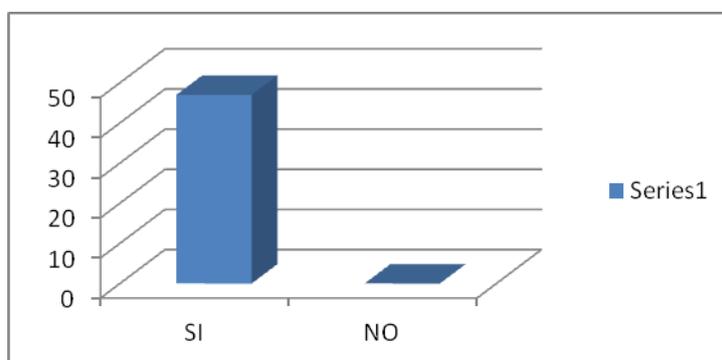
Tabla 3.

3. ¿Te parecen atractivas las presentaciones realizadas con las herramientas informáticas utilizadas?		
SI	47	100%
NO	0	0%
Total	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Verónica Moreno

Gráfico N° 3.



Fuente: Tabla 3

Elaborado por: Verónica Moreno

Análisis e interpretación

Según los resultados de la pregunta 3, los niños consideran atractivos o les gusta las presentaciones realizadas por los docentes.

Pregunta 4. ¿Conoces las herramientas Hot Potatoes y ExeLearning?

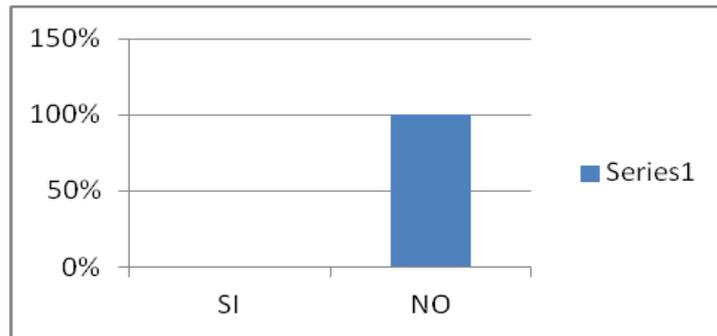
Tabla 4.

4. ¿Conoces las herramientas Hot Potatoes y ExeLearning?		
SI	0	0%
NO	47	100%
Total	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Verónica Moreno

Gráfico 4.



Fuente: Tabla 4
Elaborado por: Verónica Moreno

Análisis e interpretación

Según la pregunta 4 los niños no conocen las herramientas Hot potatoes y exelearning.

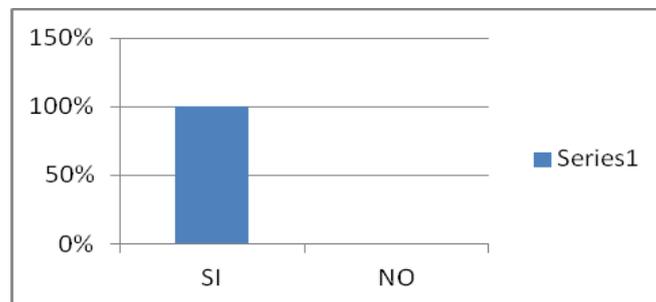
Pregunta 5. ¿Te gusta la historia ecuatoriana?

Tabla 5.

5. ¿Te gusta la historia ecuatoriana?			
SI		47	100%
NO		0	0%
Total		47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes
Elaborado por: Verónica Moreno

Gráfico 5.



Fuente: Tabla 5
Elaborado por: Verónica Moreno

Análisis e interpretación

Con la presente pregunta se determinó la atracción que sienten los niños hacia la historia ecuatoriana, donde la totalidad de alumnos expresan su gusto por ello.

Pregunta 6. ¿Te gusta la historia ecuatoriana?

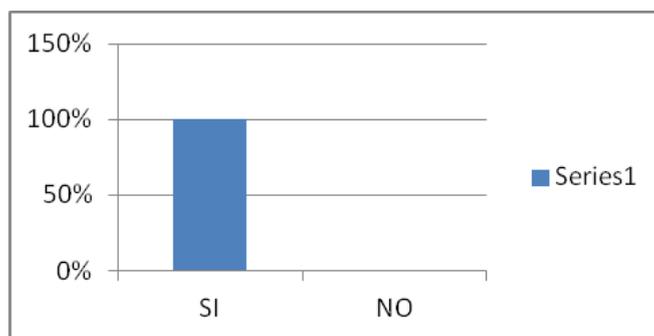
Tabla 6.

4. ¿Te gustaría que las presentaciones de los contenidos sean en programas interactivos?		
SI	47	100%
NO	0	0%
Total	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Verónica Moreno

Gráfico 5.



Fuente: Tabla 6

Elaborado por: Verónica Moreno

4.1.2 Análisis e interpretación de resultados de la entrevista a la docente

La entrevista a las docentes fue realizada con el objetivo de conocer las herramientas informáticas que se utilizan para el proceso de enseñanza de los niños del séptimo año de educación básica; se realizaron preguntas cerradas y objetivas con el fin de recolectar la información relevante a la investigación; a continuación se muestran los resultados obtenidos.

1. ¿Utiliza en el desarrollo de su asignatura alguna herramienta informática como apoyo?

Docente: Si utiliza diapositivas de apoyo.

¿Considera usted que el apoyo de herramientas informáticas ayuda a los niños a la mejor comprensión de los contenidos del mismo?

Docente: Las herramientas informáticas son un aporte significativo para la mejor comprensión de los contenidos de la materia, mucho más en historia ya que se puede hacer presentaciones ilustradas en forma cronológica y organizada.

¿Tiene conocimiento sobre las herramientas informáticas hot potatoes y exelearning y los ha utilizado?

Docente: Ha escuchado de esas herramientas pero no las ha utilizado.

¿Cree usted que es importante enseñar a los niños con herramientas interactivas?

Docente: Es de suma importancia tener herramientas interactivas que mantengan el interés en los estudiantes y que les facilite el aprendizaje.

¿Estaría dispuesta a utilizar las herramientas mencionadas?

Docente: Está dispuesta a la utilización de las herramientas mencionadas.

Síntesis

Posterior al levantamiento de información tanto de estudiantes como de la docente encargada, se ha podido determinar que la única herramienta informática utilizada como apoyo para el proceso de enseñanza son las diapositivas, de tal manera que los estudiantes no conocen otra herramienta y tienen conformidad con la herramienta utilizada; sin embargo la docente es consciente de la importancia de la utilización de las herramientas propuestas como hot potatoes y exelearning y muestra interés en la utilización de las mismas para el desarrollo de la clase de historia ecuatoriana y de todos los temas en general.

4.2 PROPUESTA

La presente propuesta ha sido desarrollada en la herramienta exelearning y hot potatoes, el tema tratado de contenido para el estudio de interés histórico es la vida republicana del Ecuador y sus presidentes en las diferentes etapas, dicho contenido de estudio se presenta a continuación.

4.2.1 ÉPOCA REPUBLICANA

Primer período: El proyecto nacional criollo

Segundo período: Proyecto nacional mestizo

Tercer período: Proyecto nacional de la diversidad

4.2.1.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REPÚBLICA

El 13 de mayo de 1830 las corporaciones y padres de familia de Quito resolvieron “Constituir un Estado Libre e Independiente, con los pueblos comprendidos en el Distrito del Sur y los más que quieran incorporarse, mediante las relaciones de naturaleza y de recíproca conveniencia”. Semanas después, en agosto, se reunió en Riobamba la primera Asamblea Constituyente. Uno de los problemas que afrontaron los “padres de la Patria” fue cómo bautizarían al nuevo país. El tradicional nombre de Quito, herencia indígena mantenida por la Real Audiencia, despertó resistencia entre los representantes guayaquileños y cuencanos. En aras de la unidad se resolvió llamar al nuevo Estado como lo habían hecho los sabios franceses que lo visitaron años atrás para hacer estudios sobre la línea equinoccial. De este modo nació el Ecuador.

La característica del país en su nacimiento fue la regionalización. Tres espacios que habían prevalecido en el último período colonial se consolidaron. La Sierra centro-norte, con su eje Quito, retuvo la mayoría de la población y la vigencia del régimen hacendario. La Sierra sur, nucleada alrededor de Cuenca, tuvo una mayor presencia de la pequeña propiedad agrícola y la artesanía. La cuenca del río Guayas, con su centro en Guayaquil, experimentó un acelerado crecimiento del latifundio cada vez más vinculado a la exportación, y sufrió una declinación de la pequeña propiedad agrícola. Estas regiones mantenían precarias relaciones entre sí. Cada cual estaba vinculada

económicamente al sur de la actual Colombia, al norte del Perú o a la costa pacífica, pero no constituían entre ellas un mercado que las articulara.

Las guerras de la independencia deterioraron los frágiles vínculos económicos y sociales entre las regiones y redujeron el comercio internacional que, con la ruptura colonial, fue orientándose cada vez más hacia las potencias capitalistas, especialmente a Gran Bretaña, que luego de las dos primeras décadas de la República se constituyó en la principal contraparte comercial. El desarrollo del comercio externo aceleró el crecimiento poblacional y económico de la Costa, pero al principio no logró articular toda la economía del país. Eso sucedería en las décadas finales del siglo XIX.

4.2.1.2 EL PROYECTO NACIONAL CRIOLLO

La sociedad y el poder Aunque para el Ecuador la Independencia significó una seria ruptura y un rápido cambio político, muchos rasgos de la sociedad colonial pervivieron más allá de la fundación de la República. El fuerte sentido corporativo y estamentario continuó sobre las fórmulas republicanas; se mantuvo la discriminación racial y la exclusión de la mujer de la vida política. Los rasgos aristocratizantes continuaron articulando las relaciones sociales, la cultura y la ideología. Tradiciones paternalistas siguieron rigiendo las relaciones sociales. Solo el paso del tiempo y el agudizamiento de la lucha social provocaron cambios significativos posteriores.

Desde el primer momento de la vida del Ecuador, se patentizó una tensión y enfrentamiento entre las oligarquías regionales dominantes, especialmente de la Costa y de la Sierra. Desde luego, ambas tenían intereses comunes pero también existían muchos motivos de tensión, como el control de la mano de obra, siempre escasa en el litoral; y la mantención de medidas aduaneras proteccionistas que defendían la producción textil serrana, pero limitaban el comercio. El conflicto irresoluto convirtió al ejército (controlado por los veteranos de la Independencia) en árbitro de la lucha por el poder.

Alrededor de sus jefes se generaron las alianzas caudillistas de la época. En la organización del nuevo Estado, la mayoría de la población quedó al margen de la participación política. Los congresos y órganos del gobierno eran fruto de una participación electoral limitada al reducidísimo grupo de notables propietarios. Detrás de las fórmulas republicanas sobrevivía una sociedad jerarquizada, estamentariamente estructurada, en la que la autoridad se justificaba por “derecho divino”. Los notables latifundistas se veían como continuidad hispánica y sostuvieron un proyecto nacional criollo.

Frente a un Estado central débil, las instituciones del poder local y regional eran sólidas. La descentralización era la norma prevaleciente. En las haciendas y los complejos productivos que funcionaban a su rededor se daban muchas decisiones y hasta se mantenían prisiones privadas. Las instituciones regionales, principalmente los municipios, controlaban la educación inicial, servicios, obras públicas, beneficencia y administración de justicia en primera instancia. Corporaciones autónomas que manejaban los notables, cobraban impuestos. Al Estado central le quedaba el manejo del Ejecutivo, las escasas relaciones internacionales, el Congreso, las altas cortes, la fuerza pública, un reducido plantel burocrático y la recaudación de algunas rentas.

Los ingresos fiscales, provenientes en buena parte de la “contribución” o tributo indígena, estancos y diezmos, se gastaban en el mantenimiento del ejército, el clero y la alta burocracia. La Iglesia, heredera de su poder colonial, tanto económico como ideológico, siguió inserta en el Estado republicano, que reclamaba sobre ella el derecho de Patronato, o sea de controlar los nombramientos de la jerarquía, a cambio de mantener a la religión católica como oficial y excluyente, financiando a sus ministros y garantizando sus prerrogativas y propiedades. Esta situación se volvió cada vez más conflictiva y desató varios enfrentamientos ideológicos y políticos. Al ser reconocida como oficial la religión católica, la Iglesia mantuvo bajo su control: el registro de nacimientos, matrimonios y muertes; el púlpito, que era un medio generalizado de comunicación; y la mayor parte del sistema educativo, por cierto muy precario y dedicado solamente a una porción bajísima de la población.

La mantención de la esclavitud de los negros y del tributo indígena hasta la década de los cincuenta fue síntoma de la continuidad colonial en la relación con los pueblos indios y afroecuatorianos. Las comunidades vieron más que antes invadidas sus tierras comunales y reforzados los mecanismos de sujeción al latifundio.

4.2.1.3 PROYECTO NACIONAL MESTIZO

La Revolución Liberal (1895-1912).- El sostenido incremento de la exportación cacaotera y del comercio de importación trajeron consigo un proceso de acumulación cada vez más significativo de capital, al mismo tiempo que más estrechas vinculaciones con el mercado mundial. Se consolidó así el predominio de los sectores capitalistas dinámicos de la economía. Se definió el “Modelo primario agroexportador”, bajo cuya vigencia se mantuvo la regionalización del país, pero se rearticulaban diversas formas de producción, desde las más tradicionales hasta las más modernas. Las relaciones de tipo salarial se ampliaron no solo en las ciudades, especialmente en Guayaquil, sino también en algunos espacios rurales.

El auge de las exportaciones cacaoteras provocó la consolidación, al interior de la oligarquía costeña, de una fracción de comerciantes y banqueros, diferenciada de los propietarios rurales. Ese grupo, al que podemos llamar con propiedad burguesía comercial y bancaria, fue el sector que logró la dirección política con la “transformación” liberal. En el golpe de Estado y la guerra civil de 1895, sin embargo, aunque el beneficiario político fue la burguesía, los sectores sociales más dinámicos fueron el campesinado costeño, movilizadado en las montoneras, los artesanos, especialmente del Puerto Principal, y la intelectualidad liberal de sectores medios que era la divulgadora de las ideas radicales.

Esta fue una etapa de consolidación del Estado Nacional en el Ecuador y de inicio de la vigencia de un proyecto nacional mestizo. Ello supuso, por una parte, un programa orientado a la integración económica de las regiones naturales mediante obras como el ferrocarril Guayaquil-Quito. Por otra parte, el proyecto liberal trajo también la mayor transformación político-ideológica en la historia del país. El Estado consolidó su control sobre amplias esferas que estaban en manos de la Iglesia. La educación oficial, el Registro Civil, la regulación del contrato matrimonial, la beneficencia, etc., fueron violentamente arrebatadas de manos clericales y confiadas a una nueva burocracia

secular. Del mismo modo, la Iglesia fue despojada de una buena parte de sus latifundios, mediante la Ley de manos muertas.

La Revolución Liberal significó un gran salto. El predominio político e ideológico del latifundismo clerical fue desmontado por la burguesía y sus aliados, cuyos mecanismos de dominación y reproducción ideológica suponían el establecimiento, al menos en principio, de ciertas garantías y de libertad de conciencia y educación. No puede empero hablarse de una “transformación frustrada” o de una “traición al credo liberal”. La revolución halló sus límites en los de su principal protagonista. Es decir, que estuvo determinada por los intereses de la burguesía que ni pudo desmontar la estructura latifundista de la Sierra, ni abolir el poder regional terrateniente. Derrotado, pero no destruido en su base económica fundamental, el latifundismo cerró filas alrededor de la Iglesia católica. De este modo, el conflicto político se dio entre el Estado liberal, que expresaba los intereses de la burguesía y consolidaba su poder gracias al soporte del ejército y grupos medios, y la Iglesia católica, dirigida por el clero y la vieja aristocracia, respaldados por sectores artesanales organizados.

El general Eloy Alfaro se había vuelto una figura legendaria del movimiento radical. Combatió por años en el campo y en la prensa contra el régimen, hasta que fue nombrado, en su ausencia, jefe supremo por el pronunciamiento del 5 de junio de 1895. Como tal dirigió la campaña militar triunfante que instauró el liberalismo en el poder. Conforme las iniciales reformas fueron implantadas, los conflictos con la Iglesia arreciaron. La conspiración conservadora mantuvo en alerta al gobierno, empeñado en fundar centros de educación laica y construir el ferrocarril. En 1901 se patentizó la división liberal. El general Plaza, elegido presidente de la República, fue constituyendo su fuerza propia. El alfarismo tenía un sesgo popular, tanto que el placismo venía a ser la alternativa pro oligárquica.

Plaza llevó a cabo las reformas liberales anticlericales de mayor radicalidad. Al fin de su gobierno intentó impedir la vuelta de Alfaro al poder, pero el caudillo lo tomó nuevamente con un golpe de Estado. En la segunda administración alfarista (1906-1911) se emitió la Constitución de 1906, la Carta Magna liberal, y se concluyó la titánica obra del ferrocarril trasandino (1908). Luego de dejar el poder en 1911, y de una efímera ausencia en Centroamérica, Alfaro volvió al Ecuador intentando ejercer el

arbitraje en una nueva revuelta de los radicales. Tomado preso luego de una derrota militar, se lo condujo a Quito junto con varios tenientes. En enero de 1912 fueron bárbaramente asesinados y sus cadáveres incinerados por las turbas, agitadas por una oscura alianza de adversarios liberales y derechistas furibundos.

Las transformaciones implantadas por el liberalismo (separación de la Iglesia y el Estado, educación laica, libertades de conciencia y culto, etc.) fueron innovaciones políticas e ideológicas, orientadas a consolidar mecanismos de reproducción del sistema capitalista en ascenso. Con ellas la burguesía aseguró su control del Estado, garantizando condiciones favorables a la integración de los mercados internos y a la vinculación cada vez más estrecha con el sistema internacional. Con esto se acentuaba la situación dependiente del país respecto del imperialismo. Creadas estas condiciones, el impulso ascendente de la Revolución Liberal se volvió peligroso para las estructuras de dominación.

La caída y muerte de Alfaro fue parte de un plan de los sectores oligárquicos por frenar su impulso.

A fines del siglo XIX e inicios del XX se dieron importantes transformaciones en la vida de la sociedad ecuatoriana, el crecimiento de las ciudades estuvo acompañado por la instalación de la luz eléctrica y la circulación de los primeros automóviles. Se importaron varios artefactos eléctricos y comenzaron a exhibirse las primeras películas.

4.2.1.4 PROYECTO NACIONAL DE LA DIVERSIDAD

La crisis de la exportación bananera precipitó el descalabro de la estabilidad constitucional, pero abrió también paso a un conflictivo proceso de modernización y cambios de corte reformista. Desde los años sesenta hasta el fin de los setenta o inicios de los ochenta, se dieron profundas transformaciones de la sociedad ecuatoriana. No se trataba solamente de un cambio en el producto básico de exportación (banano por petróleo), sino de un agotamiento del modelo agroexportador y del surgimiento e inicial consolidación de un nuevo modelo de dominación. Un esfuerzo de modernización y racionalización de la estructura, acompañado de los consiguientes conflictos y tensiones sociales, fue la forma concreta que asumió este proceso en el que se produjeron significativas variaciones en la ubicación de los grupos sociales, al mismo tiempo que

se definían cambios en las relaciones dependientes del Ecuador. La situación internacional en su conjunto, particularmente la de la metrópoli norteamericana, sobre determinaron la acelerada transformación de la realidad del Ecuador.

Desde los años sesenta fue ganando impulso la integración latinoamericana. Su primer intento fallido fue la ALALC. En 1969, con la presencia de Ecuador, se fundó el “Pacto Andino”, que con logros y dificultades avanzó hasta fin del siglo y cambió de nombre y estructura en la Comunidad Andina, CAN.

El cambio gestado en el agro, junto a un proceso de desarrollo industrial y el robustecimiento del capital financiero, marcaron la tónica del período. Un nuevo cuadro de ubicaciones, contradicciones y alianzas de los sectores sociales se iba configurando. Y en el plano más estrictamente político se dio una expansión sin precedentes del ámbito del Estado junto con el resquebrajamiento de los tradicionales frentes y organizaciones políticas. Las Fuerzas Armadas, a tono con el proceso de modernización y complejización del Estado, fueron desarrollando cierto espacio de autonomía en su acción política, que se expresó en sus dictaduras.

A inicios de los años sesenta, la protesta social se intensificó bajo condiciones de influencia internacional del triunfo de la Revolución Cubana y el ascenso de la lucha antiimperialista continental. Pero aunque el sentimiento pro-izquierdista se difundió mucho, las organizaciones de izquierda sufrieron quiebras internas. El Partido Socialista y el Partido Comunista se dividieron en varias alas. Las fuerzas tradicionales, conservadurismo y liberalismo, empezaron, por su parte, a sufrir cuarteamientos. De este modo, dentro del aparato del Estado y en la escena política surgieron tendencias reformistas y modernizantes, que se consolidarían en los años setenta.

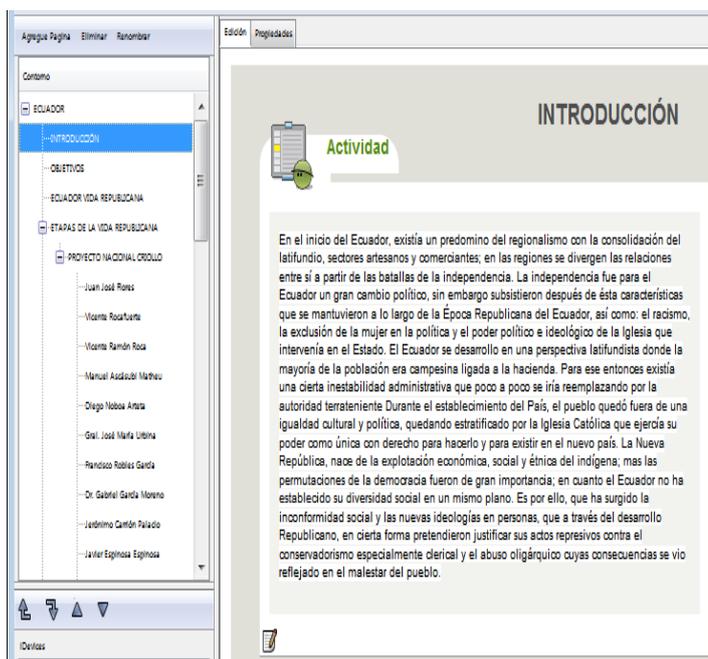
Pero las modificaciones no se circunscribieron al Estado y a la escena política. Los años sesenta estuvieron marcados por el inicio de transformaciones de la sociedad toda. La creciente urbanización; la difusión de medios de comunicación, entre ellos la radio hasta en alejados sectores rurales, y la televisión; el crecimiento significativo de la educación, son ejemplo de esto. Pero quizá el aspecto más visible fue el profundo cambio de la Iglesia católica, que fue abandonando su actitud apologética antiliberal y enfatizando en cuestiones sociales.

Fue así como surgió una corriente de cristianos renovados y comprometidos con la lucha de los pobres, cuya máxima figura es monseñor Leonidas Proaño, quien tuvo que enfrentar la persecución de las dictaduras e inclusive de la propia jerarquía eclesiástica.

4.2.2 CONTENIDO EXELEARNING

La presente propuesta fue desarrollada en el programa de apoyo informático eXeLearning, en el cual se han determinado las etapas que ha vivido la República del Ecuador, dentro de ello las etapas de la vida republicana y a su vez en éstas los presidentes de turno con los aspectos más relevantes de sus presidencias.

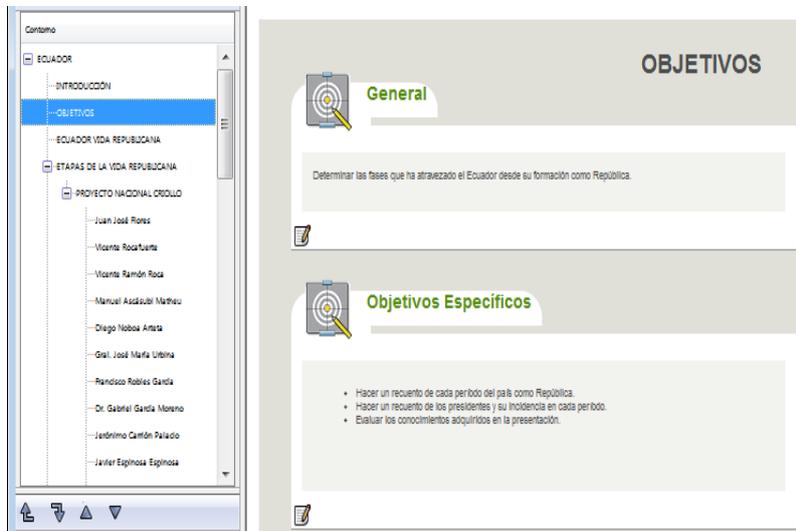
Al finalizar cada período republicano se han elaborado pruebas de evaluación que integra la herramienta eXelearning, además se han elaborado pruebas didácticas de conocimiento por medio de la herramienta Hot Potatoes.



Fuente: Manual exe-learning
Elaborado por: Verónica Moreno

GRAFICO 8

4.2.2.1 OBJETIVOS



OBJETIVOS

General

Determinar las fases que ha atravesado el Ecuador desde su formación como República.

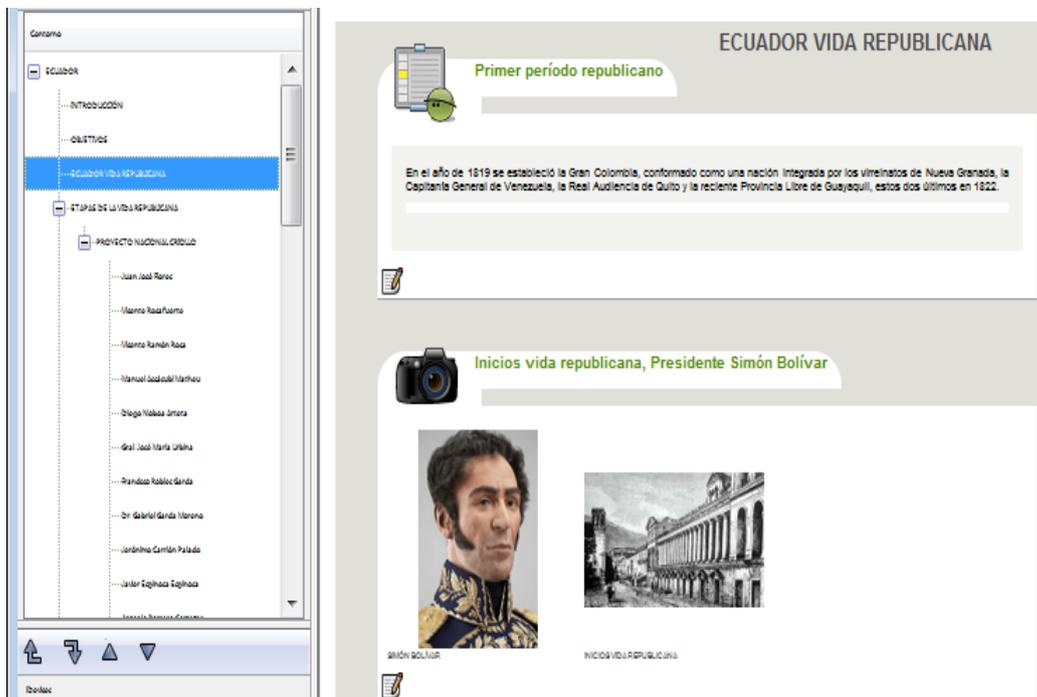
Objetivos Específicos

- Hacer un recuento de cada periodo del país como República.
- Hacer un recuento de los presidentes y su incidencia en cada periodo.
- Evaluar los conocimientos adquiridos en la presentación.

Fuente: Manual exe-learning
Elaborado por: Verónica Moreno

GRAFICO 9

4.2.2.2 ECUADOR VIDA REPUBLICANA



ECUADOR VIDA REPUBLICANA

Primer período republicano

En el año de 1819 se estableció la Gran Colombia, conformado como una nación integrada por los virreinos de Nueva Granada, la Capitanía General de Venezuela, la Real Audiencia de Quito y la reciente Provincia Libre de Guayaquil, estos dos últimos en 1822.

Inicios vida republicana, Presidente Simón Bolívar

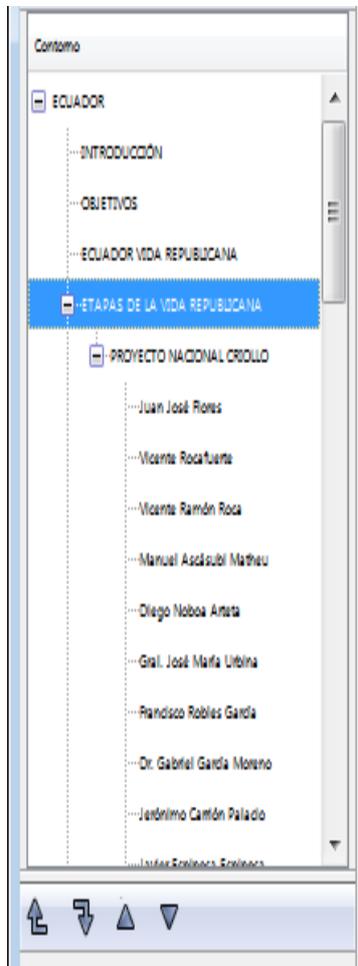
SIMÓN BOLÍVAR

INICIOS VIDA REPUBLICANA

Fuente: Manual exe-learning
Elaborado por: Verónica Moreno

GRAFICO 10

4.2.2.3 ETAPAS DE LA VIDA REPUBLICANA

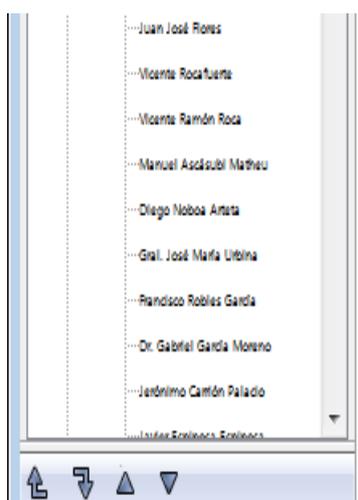


ETAPAS DE LA VIDA REPUBLICANA

Primera Constituyente, primer Gobierno Republicano



En 1830 en Riobamba se forma la primera Asamblea Constituyente en la que se elabora la primera constitución del Ecuador y ese así como se funda el estado ecuatoriano en el que se nombra como Presidente de la República a Juan José Flores y como vicepresidente a José Joaquín de Olmedo.



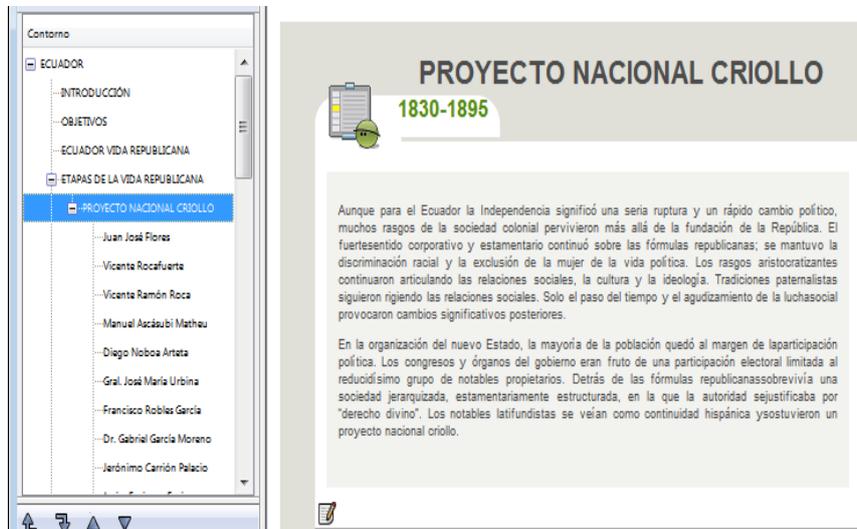
Etapas de la Vida Republicana

- Proyecto Nacional Criollo
- Proyecto Nacional Mestizo
- Proyecto Nacional de diversidad

Fuente: Manual exe-learning
Elaborado por: Verónica Moreno

GRAFICO 11

4.2.2.4 PROYECTO NACIONAL CRIOLLO



The image shows a screenshot of an e-learning manual. On the left is a table of contents with the following structure:

- Contorno
 - Ecuador
 - Introducción
 - Objetivos
 - Ecuador vida republicana
 - Etapas de la vida republicana
 - Proyecto Nacional Criollo**
 - Juan José Flores
 - Vicente Rocafuerte
 - Vicente Ramón Roca
 - Manuel Ascásubi Mathew
 - Diego Noboa Arteta
 - Gral. José María Urbina
 - Francisco Robles García
 - Dr. Gabriel García Moreno
 - Jardínimo Carrión Palacio

On the right is a slide titled "PROYECTO NACIONAL CRIOLLO 1830-1895". The text on the slide reads:

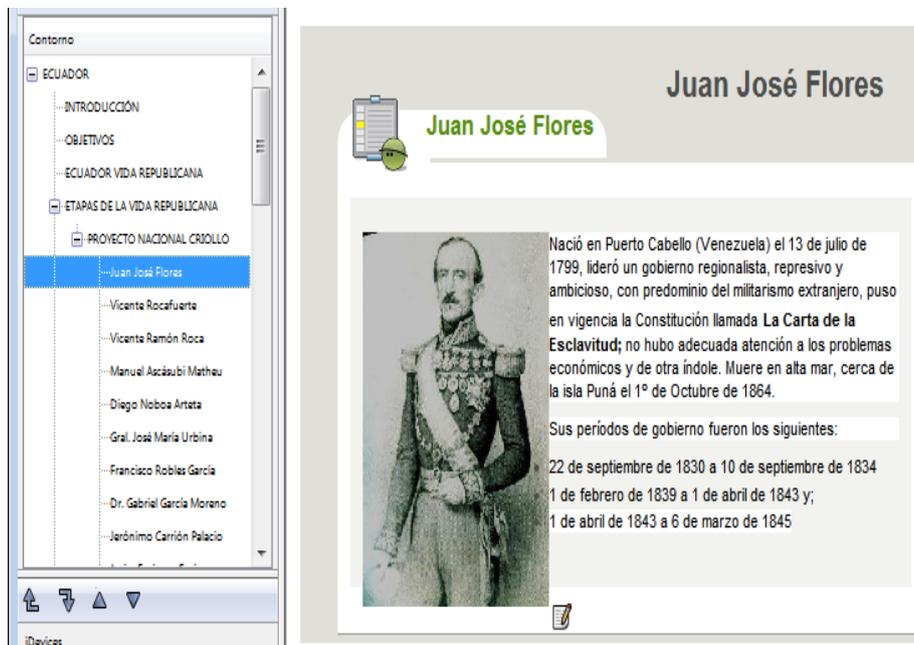
Aunque para el Ecuador la Independencia significó una seria ruptura y un rápido cambio político, muchos rasgos de la sociedad colonial pervivieron más allá de la fundación de la República. El fuerte sentido corporativo y estamentario continuó sobre las fórmulas republicanas; se mantuvo la discriminación racial y la exclusión de la mujer de la vida política. Los rasgos aristocratizantes continuaron articulando las relaciones sociales, la cultura y la ideología. Tradiciones paternalistas siguieron rigiendo las relaciones sociales. Solo el paso del tiempo y el agudamiento de la lucha social provocaron cambios significativos posteriores.

En la organización del nuevo Estado, la mayoría de la población quedó al margen de la participación política. Los congresos y órganos del gobierno eran fruto de una participación electoral limitada al reducido grupo de notables propietarios. Detrás de las fórmulas republicanas sobrevivía una sociedad jerarquizada, estamentalmente estructurada, en la que la autoridad se justificaba por "derecho divino". Los notables latifundistas se veían como continuidad hispánica y sostuvieron un proyecto nacional criollo.

Fuente: Manual exe-learning
Elaborado por: Verónica Moreno

GRAFICO 12

4.2.2.4.1 JUAN JOSÉ FLORES



The image shows a screenshot of an e-learning manual. On the left is a table of contents with the following structure:

- Contorno
 - Ecuador
 - Introducción
 - Objetivos
 - Ecuador vida republicana
 - Etapas de la vida republicana
 - Proyecto Nacional Criollo
 - Juan José Flores**
 - Vicente Rocafuerte
 - Vicente Ramón Roca
 - Manuel Ascásubi Mathew
 - Diego Noboa Arteta
 - Gral. José María Urbina
 - Francisco Robles García
 - Dr. Gabriel García Moreno
 - Jardínimo Carrión Palacio

On the right is a slide titled "Juan José Flores". The text on the slide reads:

Nació en Puerto Cabello (Venezuela) el 13 de julio de 1799, lideró un gobierno regionalista, represivo y ambicioso, con predominio del militarismo extranjero, puso en vigencia la Constitución llamada **La Carta de la Esclavitud**; no hubo adecuada atención a los problemas económicos y de otra índole. Muere en alta mar, cerca de la isla Puná el 1º de Octubre de 1864.

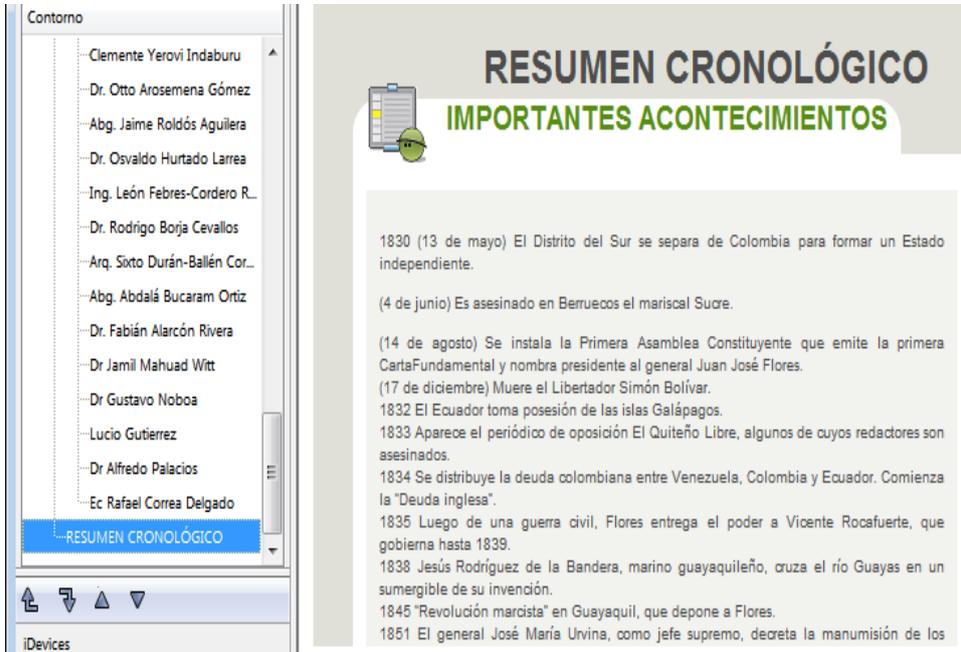
Sus períodos de gobierno fueron los siguientes:

- 22 de septiembre de 1830 a 10 de septiembre de 1834
- 1 de febrero de 1839 a 1 de abril de 1843 y;
- 1 de abril de 1843 a 6 de marzo de 1845

Fuente: Manual exe-learning
Elaborado por: Verónica Moreno

GRAFICO 13

4.2.2.5 ESÚMEN CRONOLÓGICO



RESUMEN CRONOLÓGICO
IMPORTANTES ACONTECIMIENTOS

1830 (13 de mayo) El Distrito del Sur se separa de Colombia para formar un Estado independiente.

(4 de junio) Es asesinado en Berruecos el mariscal Sucre.

(14 de agosto) Se instala la Primera Asamblea Constituyente que emite la primera Carta Fundamental y nombra presidente al general Juan José Flores.

(17 de diciembre) Muere el Libertador Simón Bolívar.

1832 El Ecuador toma posesión de las islas Galápagos.

1833 Aparece el periódico de oposición El Quiteño Libre, algunos de cuyos redactores son asesinados.

1834 Se distribuye la deuda colombiana entre Venezuela, Colombia y Ecuador. Comienza la "Deuda inglesa".

1835 Luego de una guerra civil, Flores entrega el poder a Vicente Rocafuerte, que gobierna hasta 1839.

1838 Jesús Rodríguez de la Bandera, marino guayaquileño, cruza el río Guayas en un sumergible de su invención.

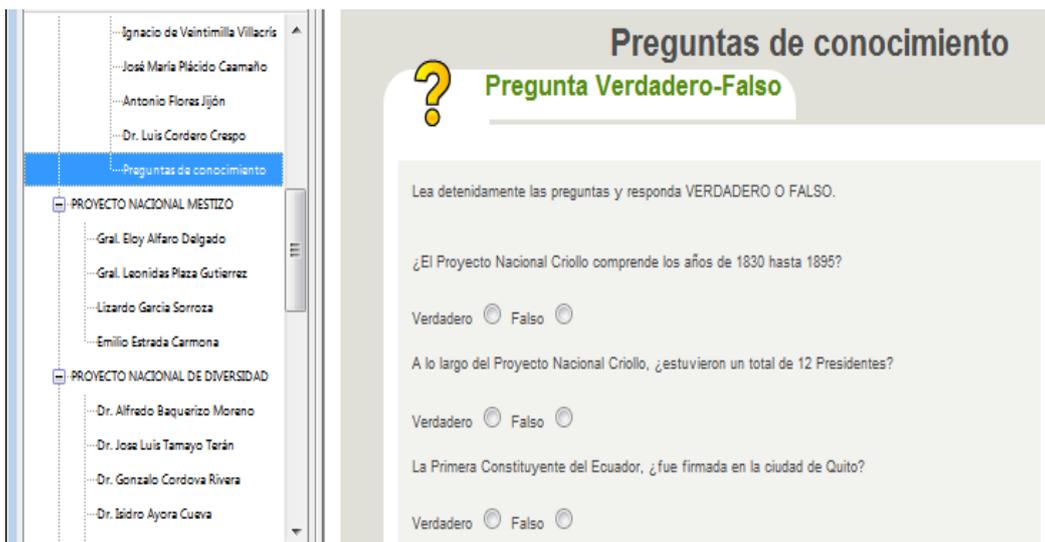
1845 "Revolución marcista" en Guayaquil, que depona a Flores.

1851 El general José María Urbina, como jefe supremo, decreta la manumisión de los

4.2.3 EVALUACIONES PRÁCTICAS

GRAFICO 14

PREGUNTAS DE VERDADERO Y FALSO



Preguntas de conocimiento
Pregunta Verdadero-Falso

Lea detenidamente las preguntas y responda VERDADERO O FALSO.

¿El Proyecto Nacional Criollo comprende los años de 1830 hasta 1895?

Verdadero Falso

A lo largo del Proyecto Nacional Criollo, ¿estuvieron un total de 12 Presidentes?

Verdadero Falso

La Primera Constituyente del Ecuador, ¿fue firmada en la ciudad de Quito?

Verdadero Falso

Fuente: Manual exe-learning
Elaborado por: Verónica Moreno

GRAFICO 17

JMATCH

Título		ETAPAS REPUBLICANAS		
		Elementos de la izquierda (ordenados)	Elementos de la derecha (desordenados)	Fijar
▲▼	1	PROYECTO NACIONAL CRIOLLO	PROYECTO NACIONAL MESTIZO	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	PROYECTO NACIONAL MESTIZO	PROYECTO NACIONAL CRIOLLO	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	PROYECTO NACIONAL DE DIVERSIDAD	PROYECTO NACIONAL DE DIVERSIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>
	4			<input type="checkbox"/>
	5			<input type="checkbox"/>
		Por defecto	???	

Fuente: Manual hot- potatoes
Elaborado por: Verónica Moren

GRAFICO 18

JMIX

Título		REVOLUCIÓN LIBERAL	
Frase principal		Frases alternativas	
El sostenido incremento de la exportación cacaotera y del comercio de importación trajeron consigo un proceso de acumulación cada vez más significativo de capital		▲▼	1
			2
			3
Opciones para las frases alternativas <input type="radio"/> Permitir frases que no utilizan todas las palabras o signos de puntuación en la frase principal <input checked="" type="radio"/> Avisar si la frase alternativa no utiliza todas las palabras y signos de puntuación de la frase principal			

Fuente: Manual hot- potatoes
Elaborado por: Verónica Moren

GRAFICO 19

JQUIZ

The image shows a screenshot of a quiz software interface. At the top, there is a menu bar with the following items: Archivo, Edición, Insertar, Gestionar Preguntas, Opciones, and Ayuda. Below the menu bar is a toolbar with various icons for file operations and editing. The main interface is divided into several sections:

- Título:** A text box containing the text "PRESIDENTES DEL ECUADOR".
- P 1:** A question number indicator.
- ¿Cuál fue el primer Presidente del Ecuador?:** The question text.
- Respuestas múltiples:** A dropdown menu.
- Respuestas:** A column with three rows, each with a letter (A, B, C) and a text box containing a name:
 - A: Juan José Flores
 - B: García Moreno
 - C: Vicente Rocafuerte
- Indicaciones:** A column with three empty text boxes.
- Configuración:** A column with three checkboxes, each labeled "Correcto".

Fuente: Manual hot- potatoes
Elaborado por: Verónica Moren

Todos los temas tratados en el manual mantienen la misma estructura explicada lo que permite mantener un estándar en el formato del mismo.

CONCLUSIONES

- La presente investigación ha sido desarrollada en base a fundamentos teóricos tanto de historia de presidentes como de métodos y herramientas de aprendizaje con el fin de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y para que los niños puedan comprender de mejor manera la historia de los Presidentes del Ecuador.
- En el Liceo Policial no se utilizan herramientas de tipo interactivo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual refleja una baja captación de conocimientos y falta de aplicación de recursos tecnológicos.
- Las herramientas informáticas Hot Potatoes y Exe learning, integran una serie de aplicaciones que aparte de ser utilizada para impartir información, se puede utilizar para evaluar el aprendizaje.

RECOMENDACIONES

- Es necesario que el Liceo Policial de la ciudad de Quito estandarice los procesos de enseñanza-aprendizaje para todos los niveles y además que adapte herramientas tecnológicas con el fin de hacer las clases más comprensibles y dinámicas.
- Se sugiere a la institución tomar en cuenta las herramientas de la presente investigación ya que se considera son de alta aceptación por los alumnos y fáciles de manejar; éstas herramientas organizan la información de una manera útil y oportuna, ofreciendo así un despliegue de datos que pueden ser comprendidos de mejor manera y también pueden ser evaluados por medio de sus aplicaciones integradas.
- Se recomienda que se aplica un programa permanente de capacitación en el uso de las TIC de manera que los docentes utilicen las nuevas herramientas que incluyen incluso el uso de tecnología móvil.

BIBLIOGRAFÍA

- ACOSTA Alberto. Breve Historia Económica del Ecuador. Ed. Corporación Editora Nacional. Quito.1995.
- BAEZ René. Ecuador: ¿genocidio económico o vía democrática? Quito, Ed. Corporación Editora Nacional, 1992.
- BRETON Victor. Capitalismo, Reforma Agraria y Organización Comunal en los Ande. Una introducción al caso ecuatoriano. Primera edición. Lleida-España. Ed. Univesidad de Lleida. 1997.
- CARDOSO Fernando y Enzo Faletto. Dependencia y Desarrollo en América Latina. Ed. Siglo .
- Comenius, J. (1987). *The Orbis Pictus*. C.W. Bardeen.
- Compañías, S. d. (2012). *Superintendencia de Compañías*. Recuperado el 17 de 11 de 2012, de Superintendencia de Compañías: <http://www.supercias.gov.ec/consultas/inicio.html>
- Cullen, Carlos (2000). Crítica de las razones de educar. Temas de filosofía de la educación. Paídos, Bs. Aires.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind*. New York: Basic Books.
- Lionni, L. (1985). *Experiencias con Literatura*. Barcelona: Juventud.
- Montoya, V. (2003). *Literatura Infantil*. Santa Cruz: La Hoguera.

ANEXOS

ENCUESTA ESTUDIANTES

1. ¿ Utiliza el docente herramientas informáticas como apoyo para la enseñanza?

SI -----

NO-----

2. ¿ Qué herramienta informática utiliza el docente como apoyo para la enseñanza?

	SI	NO
Hot potatoes		
Exe- lerning		
Diapositivas		
Otras		
Ninguna		
Total		

3. ¿ Te parecen atractivas las presentaciones realizadas con las herramientas informáticas utilizadas?

SI -----

NO-----

4. ¿Conoces las herramientas Hot Potatoes y Exe- Learning?

SI -----

NO-----

5. ¿Te gusta la historia ecuatoriana?

SI -----

NO-----

ENTREVISTA DOCENTES

1. ¿Utiliza en el desarrollo de su asignatura alguna herramienta informática como apoyo?
2. ¿Considera usted que el apoyo de herramientas informáticas ayuda a los niños a la mejor comprensión de los contenidos?
3. ¿Tiene conocimientos sobre herramientas informáticas hot potatoes y exe learning?
4. ¿Cree usted que es importante enseñar a los niños con herramientas interactivas?
5. ¿Estaría dispuesta a la utilización de las herramientas mencionadas?