



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

**MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA, CARRERAS EDUCATIVAS
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO
PARA LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES “EL MUNDO EN
EL QUE VIVIMOS” COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL
PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL CUARTO AÑO DE
EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO
INTERCULTURAL BILINGUE “YAGUARZONGO” DEL CANTÓN
SARAGURO, PROVINCIA DE LOJA. PERÍODO LECTIVO 2013 - 2014.**

AUTORA

Tesis previa a la obtención del
Grado de Licenciada en Ciencias de
la Educación, Mención Informática
Educativa.

GLADYS MARIA MACAS PUCHAICELA

DIRECTOR

Lic. VICENTE RUIZ ORDÓÑEZ Mg. Sc

LOJA – ECUADOR

2014



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CERTIFICACIÓN

Mgs. Vicente Ruiz O.

**DOCENTE DE LA CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA DE LA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LOJA**

CERTIFICA:

Haber asesorado y revisado durante su desarrollo el trabajo de tesis titulado:
**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA
LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES “EL MUNDO EN EL QUE
VIVIMOS” COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL PROCESO DE
ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA
DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGUE
“YAGUARZONGO” DEL CANTÓN SARAGURO, PROVINCIA DE LOJA.
PERÍODO LECTIVO 2013 - 2014.**, de autoría de la postulante Gladys María Macas
Puchaicela. Por lo tanto, autorizo proseguir con los trámites legales pertinentes para
su respectiva calificación y sustentación.

Loja, 07 de octubre del 2014


Mgs. Vicente Ruiz O.
DIRECTOR DE TESIS

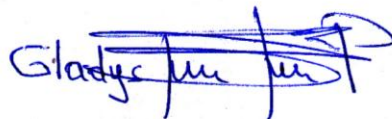
AUTORÍA

Yo, Gladys María Macas Puchaicela, declaro ser la autora del presente trabajo de investigación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi trabajo de tesis en el Repositorio Institucional de la Biblioteca Virtual.

Autora: Gladys María Macas Puchaicela

Firma:



Cédula: 1103797815

Fecha: Loja, Noviembre del 2014

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA,
PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL TOTAL Y
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICO DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, Gladys María Macas Puchaicela, declaro ser autora de la Tesis Titulada: **DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES “EL MUNDO EN QUE VIVIMOS” COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE, DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BASICA DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE “YAGUARZONGO” DEL CANTÓN SARAGURO, PROVINCIA DE LOJA. PERIODO LECTIVO 2013 – 2014.** Como requisito para optar el grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención: Informática Educativa: autorizo el sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repertorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Loja, a los 07 días del mes de Noviembre del dos mil catorce, firma la Autora.

FIRMA: 

AUTORA: Gladys María Macas Puchaicela.

CÉDULA: 1103797815

DIRECCIÓN: Calle El Oro – Barrio el Porvenir - Saraguro – Loja.

CORREO ELECTRÓNICO: mcgladys35@gmail.com

TELÉFONOS: 0994710146

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTOR DE TESIS: Mg. Vicente Ruiz Ordoñez

TRIBUNAL DE GRADO:

PRESIDENTE: Dr. Ángel Cabrera Achupallas. Mg. Sc.

VOCAL: Dra. María Lorena Muñoz. Mg. Sc.

VOCAL: Lic. Luis Valverde Jumbo. Mg. Sc.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Loja por su empeño en demostrar ante la sociedad, cambios educativos. Se pueden iniciar en el mismo proceso de formación y a los docentes de la modalidad de Estudios a Distancia que a lo largo de mi formación académica estuvieron predispuestos a compartir su conocimiento y sabia experiencia.

A mi director de tesis, Mg. Vicente Ruiz Ordoñez, por la guía y dirección en la elaboración de este proyecto de tesis.

También agradezco al Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” a sus directivos y docentes que tuvieron la amabilidad de facilitarme la información necesaria para desarrollar este proyecto.

La autora

DEDICATORIA

A mis hijos por ser siempre mis compañeros y mejores amigos en todo momento y ser la luz que ilumina mi vida desde su nacimiento.

A mis padres y hermanos por apoyarme con sus consejos y amor.

Gladys María

ESQUEMA DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN

AUTORÍA

CARTA DE AUTORIZACIÓN

AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA

ESQUEMA DE CONTENIDOS

- a. Título
- b. Resumen (Summary)
- c. Introducción
- d. Revisión de Literatura
- e. Materiales y Métodos
- f. Resultados
- g. Discusión
- h. Conclusiones
- i. Recomendaciones
- j. Bibliografía
- k. Anexos

Índice

a. TÍTULO

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES “EL MUNDO EN EL QUE VIVIMOS” COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGUE “YAGUARZONGO” DEL CANTÓN SARAGURO, PROVINCIA DE LOJA. PERÍODO LECTIVO 2013 - 2014.

b. RESUMEN

Este trabajo de tesis se realizó en el cantón Saraguro provincia de Loja. y se centra en él : **DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES “EL MUNDO EN EL QUE VIVIMOS” COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE “YAGUARZONGO” DEL CANTÓN SARAGURO, PROVINCIA DE LOJA. PERÍODO LECTIVO 2013 - 2014.**

Persiguiendo como objetivo general: Desarrollar e implementar un Software Educativo en la Asignatura de Estudios Sociales, El Mundo en que Vivimos, como Herramienta de Apoyo para el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje del Cuarto Año de Educación Básica del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” del Cantón Saraguro, Provincia de Loja. Periodo Lectivo 2013 – 2014.

Los métodos que se utilizaron para el desarrollo del proyecto de tesis fueron: Método Científico, Deductivo, Inductivo, Analítico sintético también el modelo estadístico permitiendo la orientación de cada una de las fases de desarrollo de la investigación. También se utilizaron las técnicas como la encuesta, la entrevista, la ficha de observación y validación a estudiantes y docentes de la Asignatura de Estudios Sociales del Cuarto Año del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo”, los recursos técnicos que se utilizaron para la elaboración del Software Educativo fue la herramienta flash CS5.

Los resultados que se obtuvo al momento de encuestar a los estudiantes fueron con el 57% los estudiantes manifiestan que su docente utiliza el libro para dar sus clases, y con el 100% afirman que estarían dispuestos a utilizar el Software educativo en la Asignatura de Estudios Sociales, con el 50% dicen que los recursos que les gustaría que tenga el Software son los Videos porque de esta forma aprenderían más rápido. Finalmente este Software Educativo en la presentación del mismo en la pregunta número tres dice el docente que con el 100% les despertó el interés a los estudiantes, el 86% de ellos utilizaron todas las ayudas que reposan en el Software, además la calificación que recibió esta herramienta tecnológica fue del 100% calificándolo de bueno; sirviendo el Software Educativo como una herramienta de enseñanza para mejorar la experiencia de aprendizaje para los estudiantes del cuarto año del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo”.

SUMMARY

This thesis was conducted in the Canton province of Loja Saraguro. and focuses on it, **DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF AN EDUCATIONAL SOFTWARE FOR THE SOCIAL STUDIES SUBJECT " THE WORLD WE LIVE" AS A TOOL TO SUPPORT THE BASIC EDUCATION FOURTH YEAR TEACHING - LEARNING PROCESS OF "YAGUARZONGO" BILINGUAL INTERCULTURAL COMMUNITY EDUCATIONAL CENTER SARAGURO CANTON, PROVINCE. LOJA PERIOD 2013 - 2014.**

The general objective was to Develop and implement an educational software in the Subject: Social Studies, The World in Which We Live, and Tool Support for Teaching Process - Learning the Fourth Year Basic Education Center Intercultural Bilingual community "Yaguarzongo" Saraguro Canton, Loja Province teaching period 2013 -. 2014.

The methods used for the development of the thesis project were: Scientific Method, deductive, inductive, synthetic Analytical statistical model allowing also the orientation of each of the development phases of the investigation. Techniques were also used as the survey, interview, observation and record validation for students and teachers of the subject of Social Studies of the Fourth Year of Intercultural Bilingual Education Center "Yaguarzongo" technical resources that were used to prepare the Educational Software was the flash CS5 tools.

The results obtained when surveying students were 57% students said that their teacher used the book for their classes, and 100% say they would be willing to use the educational software in the Course of Studies social, with 50% saying that the resources they would like to have the Software are the videos because this way learn faster. Finally, this educational software in its presentation in question number three says teacher with 100% interest they aroused the students, 86% of them used any aid rest in the Software, and the grade received this technological tool was 100% calling it good; Educational Software serving as a teaching tool to enhance the learning experience for students in the fourth year of Intercultural Bilingual Education Center "Yaguarzongo".

c. INTRODUCCIÓN

EI DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES “EL MUNDO EN EL QUE VIVIMOS” COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGUE “YAGUARZONGO” DEL CANTÓN SARAGURO, PROVINCIA DE LOJA. PERÍODO LECTIVO 2013 - 2014. Trata del desarrollo e implantación de un Software Educativo basado en concretizar las ideas, las teorías, los esfuerzos, opiniones y anhelos de aprendizaje del egresado, además de las valiosas enseñanzas de todos los docentes universitarios y del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” del Cantón Saraguro, Provincia de Loja.

En este estudio de la enseñanza de la asignatura de Estudios Sociales en la primaria es un campo poco explorado con la utilización de Software Educativo. El Software Educativo es sin duda un programa computacional cuyas características estructurales y funcionales permiten servir de apoyo a la enseñanza - aprendizaje; por tal motivo se considera de interés indagar sobre la creación de un Software Educativo para Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “YAGUARZONGO” del cantón Saraguro, provincia de Loja, para así despertar la curiosidad en los Estudiantes del Cuarto Año de Educación Básica por el mundo de la tecnología.

Los objetivos específicos planteados para la presente investigación son diagnosticar las debilidades y falencias en el aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales del Bloque # 1 en los estudiantes del Cuarto Año de Educación Básica para la elaboración del Software Educativo y además hacer uso de herramientas para la creación de animaciones interactivas, elementos de navegación y aplicaciones multimedia para el desarrollo del Software Educativo en la asignatura de Estudios Sociales.

Para el desarrollo de este proyecto de investigación utilizamos los siguientes métodos que fueron el Científico, Deductivo, Inductivo, Analítico sintético y las técnicas de recolección de la información como la Encuesta para los estudiantes, Entrevista para el docente.

Dentro del Marco Teórico se hace referencia a la Educación, Pedagogía, Didáctica, Medios didácticos, Software Educativo, Las TIC's y la Educación, Enseñanza –Aprendizaje, Fases para el desarrollo, Ingeniería y Análisis de los requisitos, Diseño del programa ya que estos conceptos permiten el desarrollo del mismo teniendo la finalidad de contribuir a que los estudiantes refuercen sus conocimientos en la asignatura de Estudios Sociales con las características de forma dinámica.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

SOFTWARE EDUCATIVO

Con la expresión “Software Educativo” se representa a todos los programas educativos y didácticos creados para computadoras con fines específicos de ser utilizados como medio didáctico, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Características y clasificación

En nuestro trabajo, estas características se dan como describiremos a continuación.

- Finalidad didáctica: La creación de este Software Educativo responde a la necesidad de contar con una herramienta que proporcione la posibilidad de visualizar gráficamente, información y ejercicios de la asignatura en estudio. Por lo que los objetivos didácticos son la finalidad de este Software.
- La computadora constituirá el principal soporte para que el estudiante realice sus actividades y obtenga las soluciones buscadas. Indudablemente, la computadora tiende a reemplazar las operaciones que se realizan en lápiz y papel, y en el desarrollo de esta unidad temática las reemplaza casi totalmente.

- El Software brinda a los estudiantes la posibilidad de mantener una gran interactividad, ya que está diseñando de manera tal que dé respuestas rápidamente a sus requerimientos, mostrando la solución buscada o las sugerencias necesarias para corregir los errores cometidos.
- Aplicando el Software Educativo, cada estudiante trabajará a su propio ritmo ya que podrá introducir todos los ejemplos que crea necesario, con las combinaciones de valores iniciales que crea conveniente. De esta forma, cada alumno tendrá su ritmo de aprendizaje, más allá del ritmo que desarrolle el resto de la clase, no significando esto una presión adicional.
- Otras de las características del Software Educativo, es su facilidad de uso, ya que los requerimientos para su operación son mínimos como también, lo son los requerimientos necesarios para instalar el Software.

Todas estas características hacen que podamos clasificar a este Software Educativo como una herramienta que presenta un sistema de ejercitación y práctica

Análisis de la implementación del Software

Las diferentes implementaciones del Software Educativo se correspondieron con versiones que han sido mejoradas a través de su utilización, hasta llegar

a la versión final del Software Educativo que es la que se implementó con los estudiantes del periodo lectivo 2014.

Recopilación de datos sobre la Implementación del Software

Para analizar la implementación del Software Educativo, se recaba información por medio de diferentes herramientas como son las observaciones, las encuestas y entrevistas. Se combinan así, herramientas cualitativas y cuantitativas, triangulando los resultados obtenidos que nos permiten detectar cómo la implementación de este Software Educativo influye en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales.

Observaciones: Durante el desarrollo de las prácticas y por medio de la observación de las diferentes clases, se realizó el registro escrito de los acontecimientos que se producían. En estos casos, el rol del observador, registrando los diferentes aspectos, consistía en tratar de no interferir en el normal desenvolvimiento de la clase y estaba a cargo del docente de la asignatura de Estudios Sociales.

Encuestas: Se elaboraron encuestas que fueron aplicadas a los estudiantes con el fin de determinar sus debilidades y fortalezas en la enseñanza – aprendizaje de la asignatura.

Entrevista: Junto con el docente se pudo realizar una entrevista donde se determinó cuáles son los principales problemas de aprendizaje en la asignatura de Estudios Sociales para de esta forma abordarlos en el Software Educativo.

Análisis de los datos

Por medio de los registros de las observaciones, las encuestas y los resultados de las evaluaciones parciales, obtuvimos los datos que nos permiten hacer un análisis de la implementación del Software Educativo. Cada año, 14 estudiantes cursan esta asignatura. Posee una carga horaria de 8 horas semanales, y un docente encargado de enseñar.

El Software desarrollado implementa los contenidos referidos al bloque uno. Estos contenidos están conformados por el estudio de los siguientes temas:

- Nuestro Universo.
- El sistema Solar.
- La Tierra se mueve.
- La Blanca amiga.
- Imaginando Líneas.

Diseño.

En el diseño interviene varias fases. Al diseñar el ambiente en el que se desarrollará la acción se deben definir claramente los elementos que se determinaron como necesarios en toda la aplicación y aquellos deseables que convengan para el caso. La identificación de esos elementos en esta etapa permite crear mayor vínculo con la etapa de desarrollo.

En la etapa de diseño se toma como punto de partida la necesidad o problema, así como la conducta de entrada y campo vital de la población objeto, se debe establecer lo que hay que enseñar o reforzar para subsanar las necesidades encontradas con apoyo del Software Educativo. El diseño debe responder a las siguientes interrogantes:

¿Qué aprender con el Software Educativo? Para resolver este interrogante se debe partir de los contenidos a tratar, derivados de las necesidades o problemas, tratando de detallar las unidades de contenido que van a tomarse en cuenta. Se debe definir la red semántica que relaciona los conceptos que interesa desarrollar en la aplicación.

Debe cuidarse la manera como se presentan los contenidos. Las relaciones de dependencia entre los diferentes temas deben tomarse en cuenta para no forzar el paso de un tema a otro y mantener coherencia a lo largo del material.

¿En qué ambiente aprenderlo? Un Software Educativo se compone de varios ambientes, cada uno relacionado con un objetivo en particular. En ellos se debe establecer los objetos: argumento, escenarios, personajes y herramientas. Se debe identificar cada uno de estos elementos para hacer una clasificación inicial de todo lo que se está modelando. Además, al tener claras las características y lo que se puede hacer con cada elemento de la aplicación, se pueden establecer relaciones entre ellos.

¿Cómo motivar y mantener motivados a los usuarios? En esta etapa del proceso de diseño se definen las metáforas usadas, así como cada personaje que aparece, dejando claro cuál es el rol que el estudiante juega, las herramientas de interacción que podrá usar y cuál es el reto que debe resolver. En el caso de las aplicaciones interactivas es vital despertar motivación intrínseca a través de la experimentación con la aplicación. Hay que mantener motivados a los estudiantes para que el trabajo que se tenga con la aplicación sea efectivo y de provecho. El uso de ambientes educativos debe propiciar la generación de motivación intrínseca en los estudiantes, para lograr un efecto duradero en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

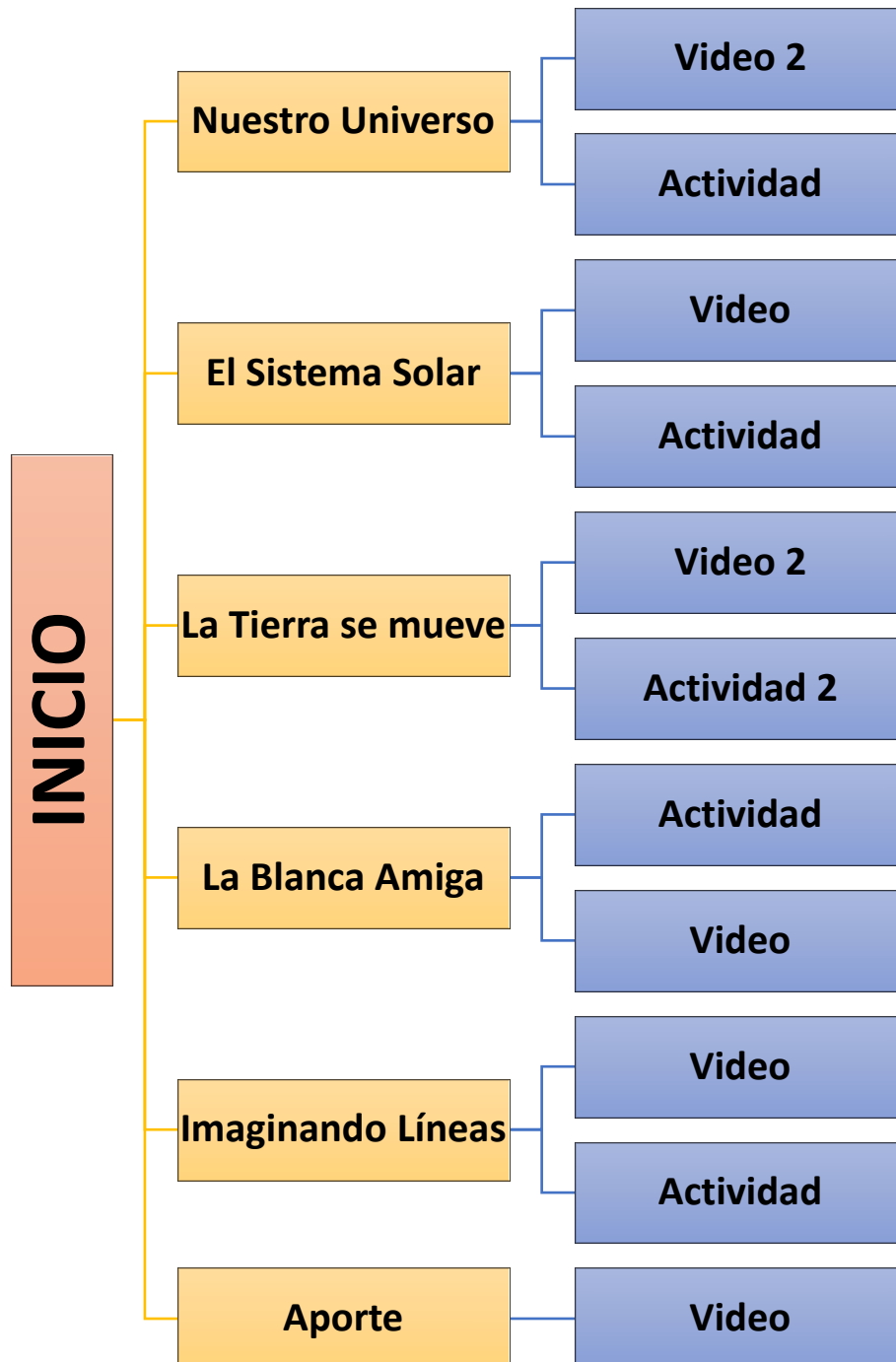
La motivación es un conjunto de factores dinámicos que determinan la conducta de un individuo. Puede considerarse a la motivación como el primer elemento cronológico de la conducta; sin embargo, en el origen de ésta no hay sólo una causa sino un conjunto de factores de interacción

recíproca. La psicología clasifica la motivación en dos categorías: intrínseca y extrínseca.

La motivación intrínseca surge espontáneamente de las necesidades psicológicas orgánicas, la curiosidad personal y el deseo de crecer. Cuando una persona experimente la sensación de competitividad y auto-determinación se motiva intrínsecamente obteniendo como resultado la satisfacción psicológica, mientras que la motivación extrínseca es una razón creada en forma ambiental para incentivar o persistir en una acción. Se usa para mantener la conducta.

Navegabilidad

GRÁFICO N° 1



Guion Técnico

CUADRO N° 1

PAG.	TEXTO	IMAGENES	AUDIO	BOTONES
1	Universidad Nacional de Loja Carrera de Informática Educativa Estudios Sociales	Sello de Universidad Fotografía de autora Imagen de fondo	Fondo Musical	Entrar, Salir
2	El Mundo en que vivimos Nuestro Universo El Sistema Solar La Tierra se Mueve La Blanca Amiga Imaginando Líneas Aporte	La tierra, universo, sistema solar, movimientos de la tierra, la luna, líneas imaginarias, video		Salir, Portada, Imágenes
3	Sección 1: Nuestro Universo Teorías de la Creación	Imagen de las estrellas, niño y niña		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
4	Sección 1: Nuestro Universo Teorías de la Creación	Imagen del Universo y un niño		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
5	Sección 1: Nuestro Universo Inventos	La Tierra y el telescopio, el universo		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
6	Sección 1: Nuestro Universo Vía Láctea	Sistema Solar y niño		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
7	Sección 1: Nuestro Universo Estructura del Universo	Galaxias		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
8	Sección 1: Nuestro Universo Cuerpos Celestes	Cometas, Asteroides, Agujero negro, Satélite, Planetas, Estrellas,		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido

		Galaxias, Nebulosas		
9	Sección 1: Nuestro Universo Video Teoría del Big Bang	Reproductor de vídeo	Audio video	Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido, Pause, Play
10	Sección 1: Nuestro Universo Video La vía Láctea	Reproductor de vídeo	Audio video	Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido, Pause, Play
11	Sección 1: Nuestro Universo Ejercicio Identifica los Cuerpos Celestes Estrella, cometa, asteroide, agujero negro	Estrella, cometa, asteroide, agujero negro		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
12	Sección 2: El Sistema Solar El Sistema Solar	El Sistema Solar y el sol		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
13	Sección 2: El Sistema Solar El Sistema Solar	El Sistema Solar y sus partes		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
14	Sección 2: El Sistema Solar Los Planetas	Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
15	Sección 2: El Sistema Solar Vídeo El Sistema Solar	Reproductor de vídeo	Audio de Video	Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido, Play, Pause
16	Sección 2: El Sistema Solar Ejercicio ¿Cuáles de los siguientes son planetas del sistema solar?	Mercurio, Luna, Sol, Tierra, Saturno, Nea		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido

17	Sección 3: La Tierra se mueve Movimientos de la Tierra	Imagen del movimiento de traslación		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
18	Sección 3: La Tierra se mueve Movimientos de la Tierra	Imagen del movimiento de rotación		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
19	Sección 3: La Tierra se mueve Inclinación de la Tierra	El Globo terráqueo inclinado		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
20	Sección 3: La Tierra se mueve Video Movimientos de la Tierra	Reproductor de video	Audio de video	Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido, Play, Pausa
21	Sección 3: La Tierra se mueve Video Movimientos de la Tierra	Reproductor de video	Audio de video	Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido, Play, Pausa
22	Sección 3: La Tierra se mueve Ejercicio A continuación debes armar el modelo que representa el movimiento de rotación de la tierra	La Tierra, El Sol, dos flechas		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
23	Sección 3: La Tierra se mueve Ejercicio A continuación debes armar el modelo que representa el movimiento de traslación de la tierra	La Tierra, El Sol, una flecha		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
24	Sección 4: La Blanca Amiga La Blanca Amiga	La Tierra y la Luna		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
25	Sección 4: La Blanca Amiga	Las Fases de la Luna, la Tierra y		Menú, Salir, Adelante, Atrás,

	Fases de la Luna	el Sol.		Sonido
26	Sección 4: La Blanca Amiga Los Eclipses	Eclipse de Sol, Eclipse de Luna		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
27	Sección 4: La Blanca Amiga La Blanca Amiga	Los movimientos de la Tierra, luna, tierra y sol		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
28	Sección 4: La Blanca Amiga Ejercicio Ordena las figuras para tener un eclipse solar y uno lunar	Luna, sol y tierra		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
29	Sección 5: Imaginando Líneas Paralelos	Planeta Tierra con paralelos		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
30	Sección 5: Imaginando Líneas Meridianos	Planeta Tierra con meridianos		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
31	Sección 5: Imaginando Líneas Husos Horarios	Mapamundi con husos horarios		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
32	Sección 5: Imaginando Líneas Ejercicio	Mapamundi con líneas imaginarias		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido
33	Sección 5: Imaginando Líneas Video Meridianos y Paralelos	Reproductor de video	Audio de video	Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido, Play, Pausa
34	Sección 5: Imaginando Líneas Ejercicio Identifica y coloca los nombres	Mapa Mundi		Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido

	correspondientes			
35	Sección 6: Aporte Aporte personal	Reproductor de video	Audio de video	Menú, Salir, Adelante, Atrás, Sonido, Play, Pausa

Desarrollo.

En esta fase se implementa la aplicación usando toda la información obtenida anteriormente. Se toma la definición del guion técnico y se implementa en el lenguaje escogido. Hay que establecer la herramienta de desarrollo sobre la cual se va a implementar la aplicación y los criterios para escogerla incluyen: costo, disponibilidad en el mercado, portabilidad de la aplicación desarrollada y facilidades al desarrollador (ambientes gráficos de desarrollo, mecanismos de depuración, manejo de versiones, entre otros). La interfaz se implementa usando la especificación del diseño comunicacional. En algunos ambientes de desarrollo la creación de ésta se facilita con herramientas visuales de desarrollo, en otros se programa cada elemento de la interfaz.

Se utilizaron las siguientes herramientas que permitieron implementar de forma eficiente la aplicación.

- Adobe Photoshop CS5.
- Adobe Illustrator CS5.
- Adobe Flash CS5.
- Adobe Audition CS5.

Validación

En las diferentes etapas de implementación de los distintos prototipos del Software Educativo, se realizó además la validación del mismo. La falta de una validación adecuada de un Software Educativo puede ocasionar que el producto carezca de las cuatro características fundamentales:

- Estructura: Falencia que surge cuando se ha revisado la aplicación del Software solamente por encima y no se posee un listado de aspecto a revisar.
- Exhaustividad: No se han controlado todos los aspectos que contribuyen a la calidad de la aplicación.
- Rendimiento: Algunas características se han controlado reiteradamente mientras que otras se han pasado por alto.
- Criterio: no se conoce cómo valorar algunas características de la aplicación.

Por medio de este proceso de validación y verificación que aplicamos simultáneamente con el desarrollo del Software Educativo, tratamos de detectar y corregir los inconvenientes que pueden hacer que el resultado final obtenido se desvíe de los objetivos que se plantearon al iniciar el proyecto.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

MÉTODOS

CIENTÍFICO: Con este método se logró afianzar el conocimiento desde el punto de vista teórico – práctico; logrando mediante una manera lógica la adquisición, organización y exposición de conocimientos. Así como también se llegó a conocer de manera real, los inconvenientes y desconocimientos que tiene el estudiante para aprender sobre la asignatura de Estudios Sociales.

DEDUCTIVO: Se utilizó este método de investigación, para recolectar y analizar la información sobre principios, normas y más temas relacionados al manejo y organización de la información y de esta manera poder crear el Software Educativo.

INDUCTIVO: Este método se lo aplicó al momento de analizar la información a partir de los instrumentos aplicados, determinando que los estudiantes del Cuarto Año de Educación Básica tienen problemas de aprendizaje en la asignatura de Estudios Sociales.

ANALÍTICO SINTÉTICO: Se aplicó este en el análisis de conocimientos, mismos que se basaron en la sustentación de la bibliografía, para luego ser plasmados en los resultados de nuestro Software Educativo.

MATERIALES

Para la elaboración de la aplicación educativa las técnicas de recolección de datos que se utilizaron para el levantamiento de la información fueron: la observación directa, el cuestionario y las entrevistas no estructuradas aplicadas a los estudiantes de la asignatura de Estudios Sociales, y al profesor que trabajan en el área. La recolección de los datos depende en gran parte del tipo de investigación y del problema planteado para la misma, aquí se especifica de manera concreta cómo se hará la investigación, los pasos que se darán y posiblemente las instrucciones para quien habrá de recoger dichos datos.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población para determinar las necesidades educativas de la asignatura estuvo constituida por los catorce (14) estudiantes de la asignatura de Estudios Sociales del Cuarto Año del Centro Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo”.

De la misma forma, la población para evaluar la aplicación educativa multimedia estuvo constituida por los catorce (14) estudiantes del Centro Educativo. Generalmente la población y muestra se tratan siempre juntas, aunque tienen sus diferencias. La población se refiere a la totalidad de unidades de análisis o entidad de población que integran un fenómeno adscrito a un estudio o investigación, mientras que la muestra se determina

a partir de la población cuantificada de la investigación y por tanto refleja características que definen la población de la cual fue extraída, indicando que es representativa. Al existir pocos estudiantes la muestra es la misma que la población.

f. RESULTADOS

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES AL DOCENTE DE LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE “YAGUARZONGO” DEL CANTÓN SARAGURO, PROVINCIA DE LOJA PARA DIAGNOSTICAR LAS DEBILIDADES Y FALENCIAS EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES A UTILIZAR EN EL SOFTWARE EDUCATIVO.

1.- ¿Qué experiencia tiene usted usando el computador?

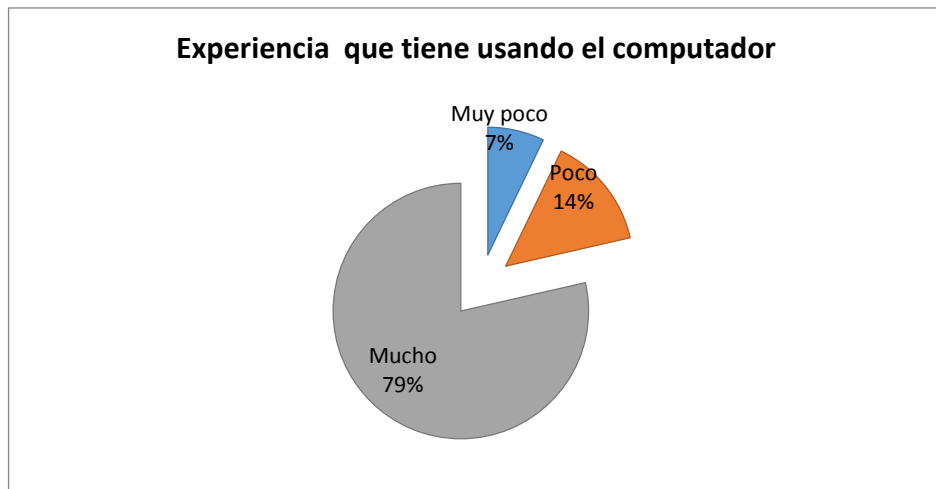
CUADRO N° 2

INDICADORES	f	%
Muy poco	1	7 %
Poco	2	14 %
Mucho	11	79 %
TOTAL	14	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Según las encuestas aplicadas el 79% de las personas tienen mayor experiencia en utilizar las computadoras, el 14% poco utilizan el computador y el 7% casi no utilizan las computadoras.

Al analizar los resultados obtenidos la mayoría de los estudiantes tienen una buena experiencia en el uso de las computadoras ya que por medio de esta tecnología facilita la comunicación, ámbito laboral y ayuda

2.- ¿Cuántas veces usa el computador en el Centro Educativo para recibir las clases de la asignatura de Estudios Sociales?

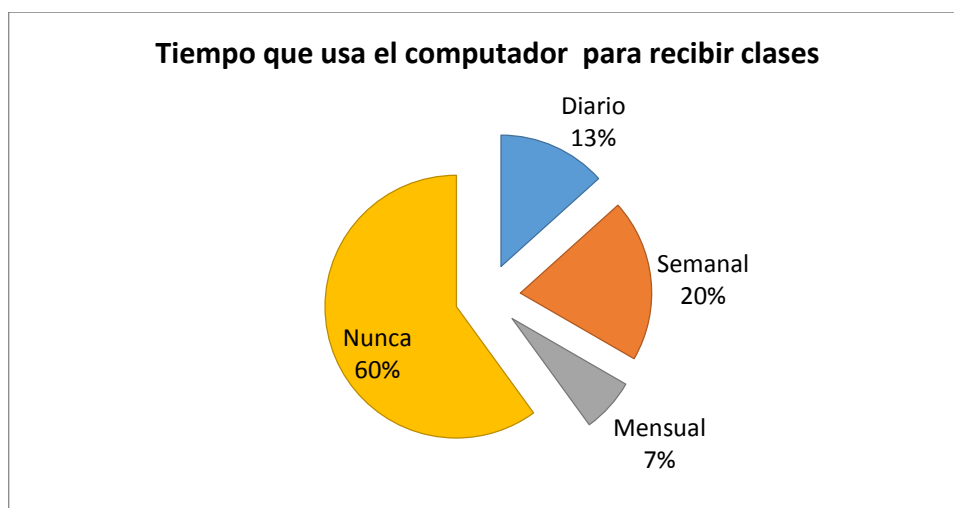
CUADRO N° 3

INDICADORES	f	%
Diario	2	13 %
Semanal	3	20 %
Mensual	1	7 %
Nunca	8	60 %
TOTAL	14	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Del total de las encuestas realizadas el 60% nunca usan las computadoras del centro educativo para recibir las clases de la asignatura de Estudios Sociales, el 20% utilizan semanalmente, el 13% diario y el 7% mensualmente.

Se concluye que el uso del computador no es muy habitual en las clases de Estudios Sociales, pero estarían dispuestos hacer uso de las nuevas

tecnologías educativas como es el Software Educativo el cual permite el desarrollo de las habilidades cognitivas en los estudiantes.

3.- ¿Qué te parece la clase de la asignatura de Estudios Sociales?

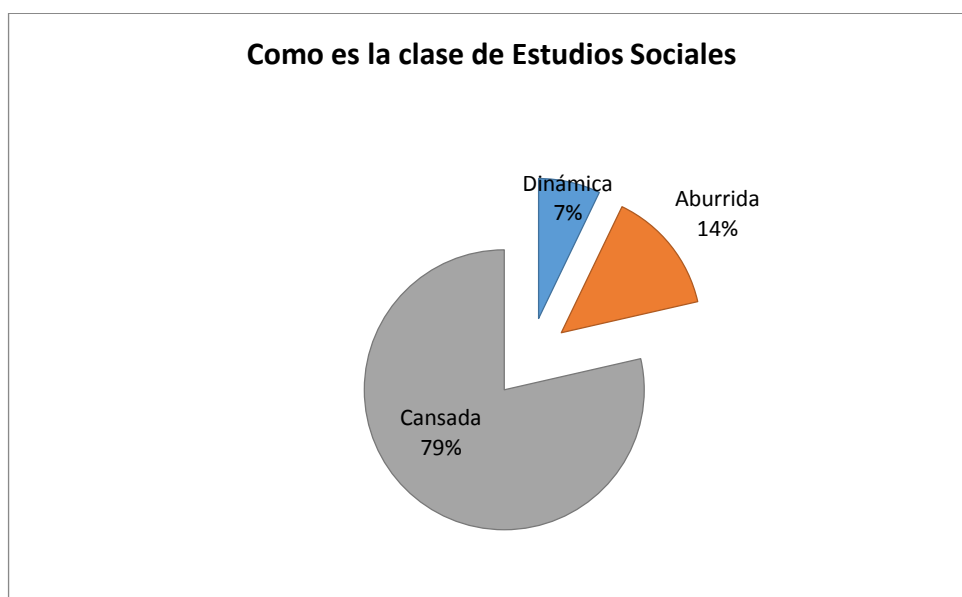
CUADRO N° 4

INDICADORES	f	%
Dinámica	1	7 %
Aburrida	2	14 %
Cansada	11	79 %
TOTAL	14	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: De las encuestas aplicadas el 79% opinan la clase de la asignatura de estudios sociales cansada, 14% aburrida, y el 7% se les hace dinámica.

La mayoría opinan que las clases de Estudios Sociales son cansadas porque no utilizan un Software Educativo como fuente de información debido a que los docentes no están en constante autoeducación con la tecnología para facilitar una clase dinámica a los estudiantes.

4.- ¿Cuáles son las herramientas didácticas que utiliza el docente del Centro Educativo “YAGUARZONGO” para exponer las clases de Estudios Sociales?

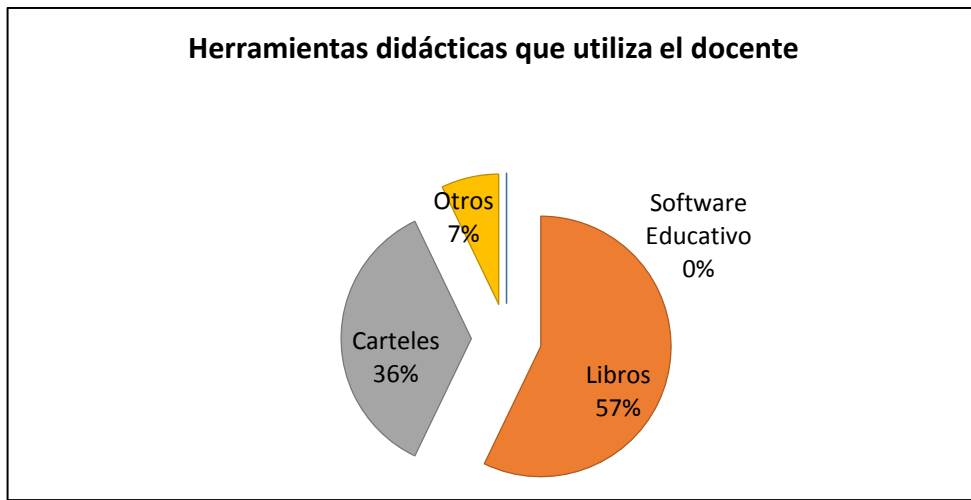
CUADRO N° 5

INDICADORES	f	%
Software Educativo	0	0%
Libros	8	57 %
Carteles	5	36 %
Otros	1	7 %
TOTAL	14	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 57% son libros que utiliza el docente del Centro Educativo “YAGUARZONGO” para exponer las clases de estudios sociales, mientras que el 36% utilizan carteles, y el 7% utilizan otros medios para exponer sus clases. Se debe a que siempre se ha utilizado los libros como una herramienta básica porque es la más conocida y tradicional siendo un material que facilita el Centro Educativo.

5.- ¿Estarías dispuesto a utilizar u Software Educativo, en la asignatura de Estudios Sociales para que te ayude a mejorar tu aprendizaje?

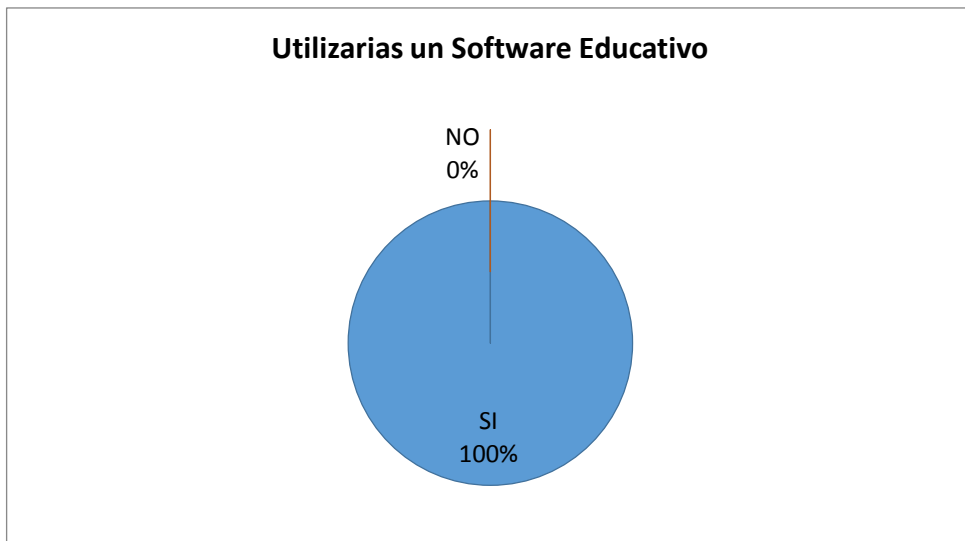
CUADRO N° 6

INDICADORES	f	%
SI	14	100 %
NO	0	0 %
TOTAL	14	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% SI estarían dispuestos a utilizar un Software Educativo, en la asignatura de Estudios Sociales para que ayude a mejorar el aprendizaje en los estudiantes.

Se ha determinado que facilita a los estudiantes el aprendizaje científico de acuerdo a las teorías cognitiva y oportunidades de construir sus propios métodos de enseñanza a través de la reflexión que realizan al diseñar programas cuando son ejecutados.

6.- ¿Qué recursos te gustaría que tenga en el Software Educativo?

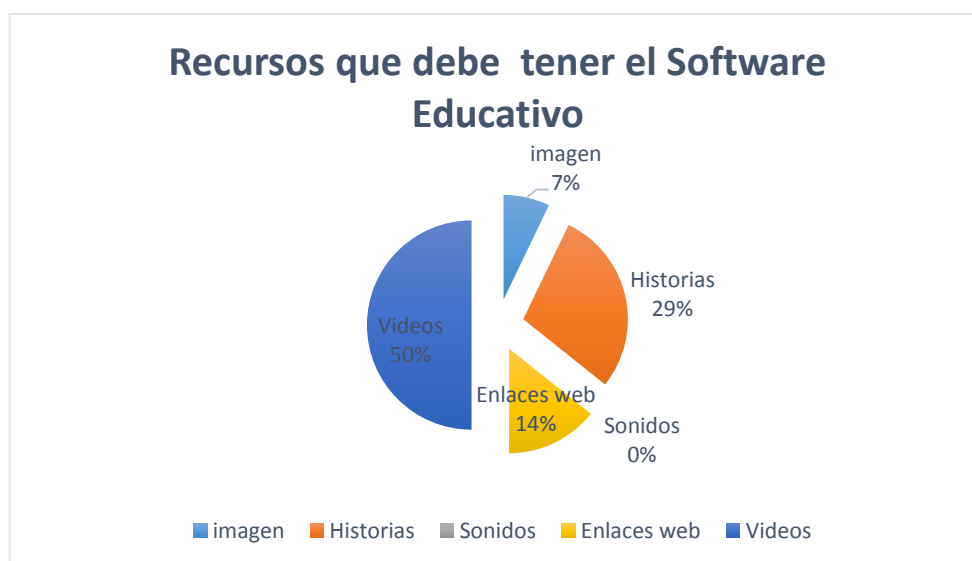
CUADRO N° 7

INDICADORES	f	%
Imagen	1	7 %
Historias	4	29 %
Sonidos	0	0 %
Enlaces Web	2	14 %
Videos	7	50 %
TOTAL	14	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 50% les gustaría utilizar videos en el Software Educativo, el 29% historias, 14% enlaces de web, y el 7% utilizarían imágenes. Se comprobó que les gustaría que tengan videos porque les ayuda a tener la mente activa a los estudiantes mejorando sus

habilidades y destrezas, facilitándoles que las clases sean dinámicas y divertidas a través de las diferentes actividades que dan los docentes

7.- ¿Crees que el uso de un Software Educativo, te ayudará a comprender más fácilmente las clases de Estudios Sociales?

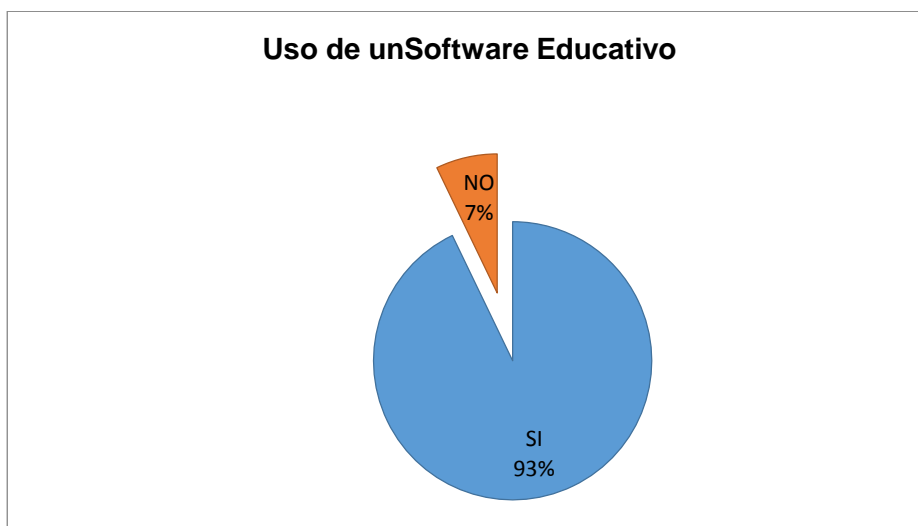
CUADRO N° 8

INDICADORES	f	%
SI	13	93%
NO	1	7%
TOTAL	14	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 93% SI están de acuerdo de un Software Educativo que te ayudara a comprender más fácilmente las clases de estudios sociales y el 7 % NO les ayudara al aprendizaje.

Concluimos que la mayoría opina que es beneficioso para el desarrollo de las habilidades, destrezas, a través de la ejercitación; en los estudiantes en cuanto a los docentes se les proporciona numerosas facilidades en el campo de la pedagogía al incorporar la tecnología haciendo la clase atractiva, dinámica, y de calidad en conocimientos para la enseñanza – aprendizaje.

8.- ¿Qué temas crees tú que deben implementarse en el Software Educativo para el proceso de enseñanza – aprendizaje?

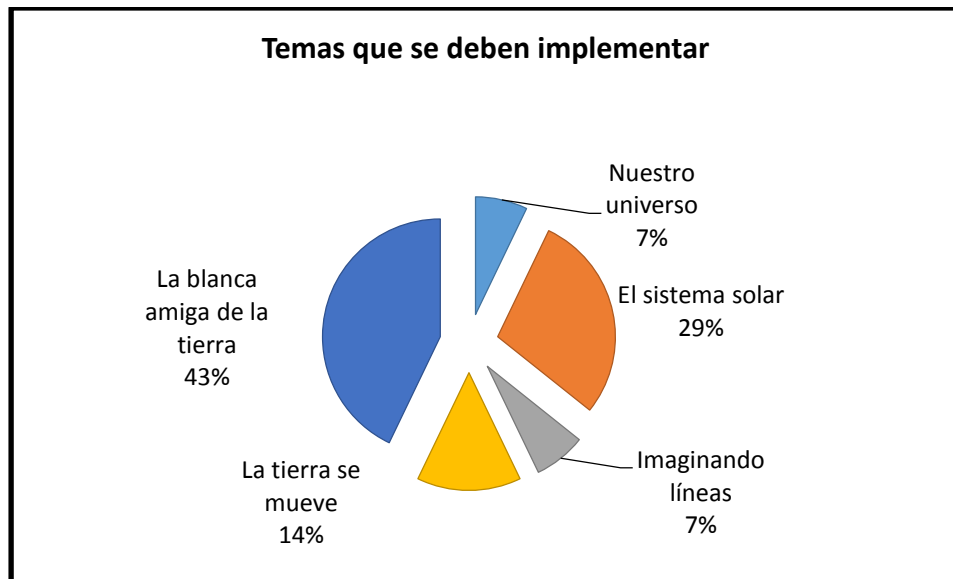
CUADRO N° 9

INDICADORES	f	%
Nuestro universo	1	7 %
El sistema solar	4	29 %
Imaginando líneas	1	7 %
La tierra se mueve	2	14 %
La blanca amiga de la tierra	6	43 %
TOTAL	14	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En las encuestas aplicadas el 43% piensan que debe de ser implementado la blanca amiga de la tierra en el proceso del Software Educativo para el proceso de enseñanza – aprendizaje, el 29% el sistema solar, el 14 % la tierra se mueve, y el 7 % nuestro universo, imaginando líneas.

Se determinó que les gustaría que el tema la blanca amiga de la tierra, porque les ayuda a estar en constante investigación con información actual y proporcionándoles una clase más dinámica y comprensibles.

RESULTADOS DE LA ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE PARA DETERMINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

1.- ¿Cuáles son los materiales didácticos que utiliza usted, para explicar la clase de la asignatura de Estudios Sociales?

Para las clases de la Unidad Educativa se utiliza los siguientes materiales: Libros, Carteles, Diapositivas, Internet.

2.- ¿Usted utiliza la computadora para exponer la clase de la asignatura de Estudios Sociales apoyándose con el uso de imágenes, sonidos, videos, y gráficos?

Se utiliza de acuerdo a lo que el establecimiento les facilita como videos, gráficos.

3.- ¿Usted cree que es necesario la implementación de un Software Educativo en la Unidad Educativa “YAGUARZONGO” para los estudiantes de cuarto año?

Si es muy necesario para que ellos tengan mayor motivación en la asignatura y pueda ser muy dinámica la clase de Estudios Sociales.

4.- ¿Está usted dispuesto a colaborar con el desarrollo e implementación de un Software Educativo?

Sí, colaboraría en lo que esté a mi alcance para el desarrollo implementar una Multimedia o Software Educativo para la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales de la Unidad Educativa.

5.- ¿Una vez desarrollado el Software Educativo relacionado con la asignatura de Estudios Sociales, está usted en condiciones de utilizarlo con los estudiantes de cuarto año?

El Software Educativo si lo utilizaría para que la educación sea de calidad acorde con la tecnología en la asignatura Estudios Sociales.

6.- ¿Cuáles son las funciones que debería cumplir el Software Educativo?

Tiene que ser muy dinámico, tener bastantes imágenes como también videos para que motiven a los estudiantes a conocer sobre la asignatura de Estudios Sociales.

7.- ¿Qué contenidos cree usted que deben contener en el Software Educativo?

Dentro del Software Educativo para mejorar el aprendizaje de los estudiantes sería necesario que se implementen algunos valores de motivación a cada uno de los estudiantes y docentes.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El docente al momento de impartir sus clases tiene como apoyo herramientas: Libros, Carteles, Diapositivas, Internet, estos materiales en parte ayudan en el desarrollo estudiantil de los estudiantes pero al momento de practicar en casa lo aprendido o acordarse de los temas tratados en clase, los estudiantes no disponen de los carteles, diapositivas e internet excepto los libros por lo que sería importante tener una herramienta de apoyo en casa y en la escuela a parte de los libros.

Por medio de esta entrevista al docente nos dimos cuenta que es necesario implementar el Software Educativo además contamos con el apoyo del docente en el cual nos expresó que sería necesario para que los estudiantes tengan un alto grado de aprendizaje en la asignatura, dentro de los contenidos que debe contener el Software Educativo son algunos valores de motivación referente a la asignatura de Estudios Sociales, esto sería con la finalidad que los estudiantes mejoren su aprendizaje.

RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN DE CLASES DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES PARA DETERMINAR LA INCIDENCIA DE LA UTILIZACIÓN DEL DESARROLLO DEL SOFTWARE.

1.- DATOS INFORMATIVOS:

Nombre del egresado observador: Gladys María Macas Puchaicela

Nombre del plantel educativo: Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” del cantón Saraguro, provincia de Loja.

Nombre del asesor - Docente:

Curso: Cuarto Año de Educación Básica

Paralelo: “A” **Lugar:** Saraguro **Nº de estudiantes:** 14 niños (as)

Fecha:

Hora:

Área: Estudios Sociales **Asignatura:** Estudios Sociales

2.- OBJETIVOS:

CUADRO N° 10

	SI	NO	
3.- SITUACIÓN MATERIAL Y FÍSICA DEL AULA:			
Las dimensiones del aula son adecuadas		X	
Los muebles, su disposición y la ubicación de la pizarra son satisfactorios		X	
Las condiciones auditivas son satisfactorias		X	
Las condiciones visuales de iluminación son satisfactorias	X		
4.- PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE:			
Actividades previas:			
Cómo realizó la evocación y/o exploración	X		
Cómo realizó la evocación y/o exploración		x	
El tema lo planteó en forma:	Directa		
	Indirecta	x	
	O no planteo		
Actividades de elaboración:			
El material didáctico fue:	Directo	x	
	Indirecto		
	No lo utilizó		
Llamó la atención el material didáctico entre sus estudiantes	x		
La pizarra fue debidamente utilizada	X		
Utilizó las herramientas como el computador y proyecto	X		
Utiliza el laboratorio o centro de computación		X	
Los métodos y las técnicas fueron los adecuados y fueron utilizados debidamente	X		
En qué forma realizó la síntesis reconstructiva de las clases		X	
Actividades de Refuerzo			
En qué consisten las actividades de refuerzo		X	
Evaluación:			
Se realizó la evaluación al concluir la clase	X		
qué técnicas de evaluación se realizaron para detectar si se lograron los objetivos propuestos		X	
Fue satisfactorio el rendimiento alcanzado	X		
Qué tipo de tareas extra clase envió a los estudiantes		X	
5.- Actividades docentes			

Cualidades personales:			
Se presentó en forma correcta en lo que se refiere al vestuario e higiene personal	X		
Evidencio nerviosismo e inestabilidad personal		X	
Utilizó un lenguaje científico y didáctico acorde al tema y al curso	X		
Demostró versación y dominio científico	X		
El timbre de voz y la pronunciación fueron correctos	X		
Se desplazó con soltura en el aula	X		
Fue claro y cortés en las preguntas y explicito, en la orientación de las respuestas	X		
Distribuyó con sentido de realidad el tiempo que disponía para el desarrollo de la clase	X		
Relaciones docente - estudiante			
Hubo integración satisfactoria entre el docente, los estudiantes y el trabajo realizado	X		
Se crearon las condiciones necesarias para que el estudiante intervenga en clase	X		
Existió entusiasmo durante la clase	X		
Se preocupó el docente de dialogar, estimular y educar a los estudiantes		X	

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Se determinó que en la situación material y física del aula, los docentes en lo que más se percatan es que los estudiantes tengan ciertos materiales necesarios para el aprendizaje de la asignatura de Estudios sociales. El proceso de enseñanza – aprendizaje no siempre es suficiente suponer cuáles son las habilidades o conductas que posee el estudiante por tener una carrera o una profesión, se requiere conocer las conductas y capacidades que el estudiante posee realmente, ya que los objetivos del aprendizaje, se fijan a partir de ellos, cuanto mayor y más precisa sea el

conocimiento más acertado van a ser, indudablemente, las decisiones que se toman durante el proceso de aprendizaje.

Las actividades que se desarrollan en las clases de Estudios Sociales, los docentes responden al diseño establecido en el Proyecto Curricular del Centro y la Adaptación Curricular Individual de cada estudiante. La relación docente – estudiante siempre va a ser beneficiosa, ya sea para el docente, quien puede desenvolverse como profesional con la satisfacción de haber realizado un buen trabajo, y para el estudiante quien recibió una educación de calidad que le puede servir para desarrollarse en su vida profesional, en una educación de calidad el docente aprende de sus estudiantes y los estudiantes de los docentes.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA, LUEGO DE IMPLEMENTAR Y UTILIZAR EL SOFTWARE EDUCATIVO DE LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES EN EL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE “YAGUARZONGO” PARA VERIFICAR SU VALIDACIÓN.

Después de que se presentó el Software Educativo a los estudiantes del Cuarto Año de Educación General Básica del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” del canto Saraguro, se obtuvo los siguientes resultados.

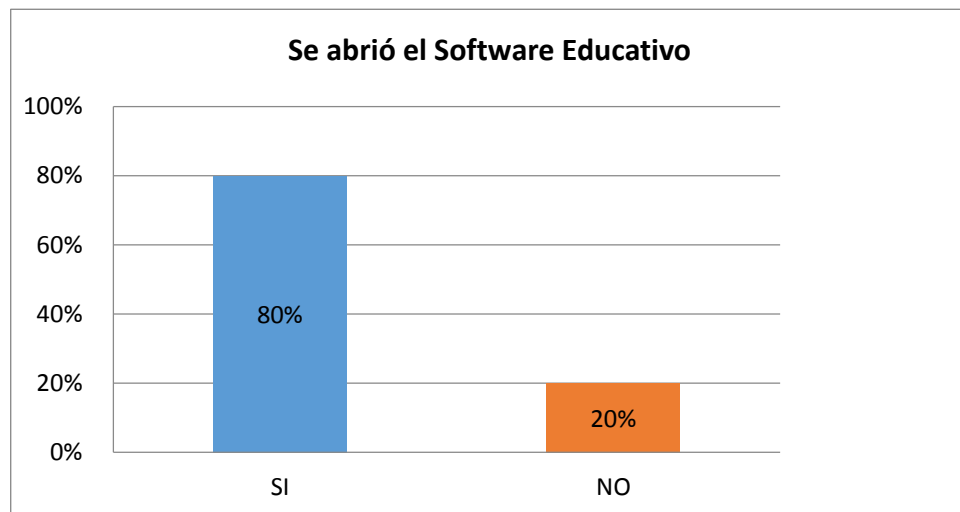
1. ¿El Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales del bloqueunoseabrió sin ningún problema?

CUADRO N° 11

INDICADORES	f	%
SI	11	80%
NO	3	20%
TOTAL	14	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.
Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 80% de los estudiantes de Cuarto Año General Básica del centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” manifiestan que si se les abrió el Software Educativo no tuvieron ningún problema, el otro 20% no consiguieron abrirlo, afirman que nunca habían utilizado un Software lo cual no les permitía usarlo correctamente.

2. ¿Funcionaron todas las actividades correctamente del Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales del bloque uno?

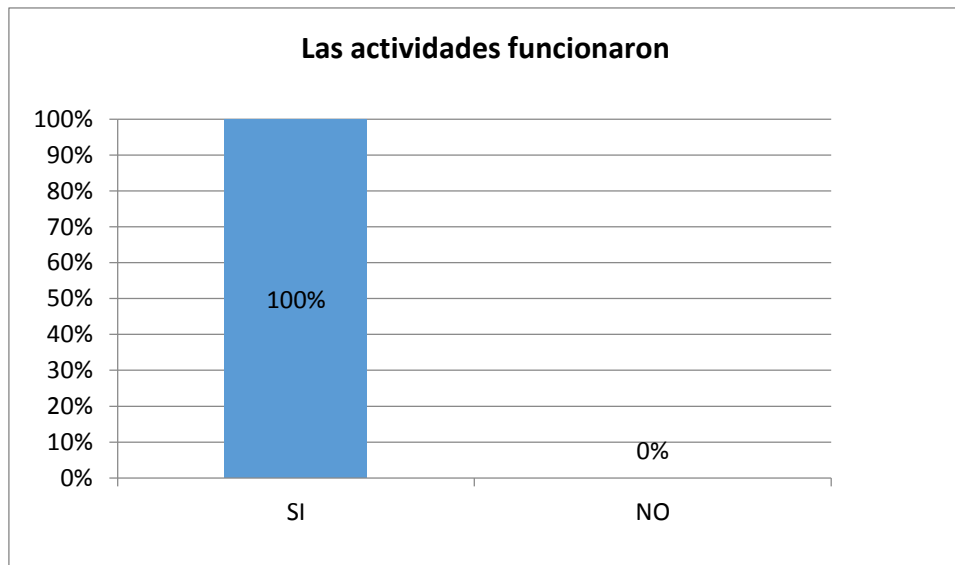
CUADRO N° 12

INDICADORES	f	%
SI.	14	100%
NO.	0	0%
TOTAL.	14	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 11



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% de los estudiantes que utilizaron el Software Educativo indicaron que las actividades funcionaban correctamente sin tener problema alguno, como docente hay que enseñarles a los estudiantes a que utilicen bien estas funciones relacionadas con el proceso de datos y ayudas que reposan en el Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales.

3. ¿El Software Educativo despertó interés en los estudiantes del cuarto año de Educación Básica del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo”?

CUADRO N° 13

INDICADORES	f	%
SI.	14	100%
NO.	0	0%
TOTAL.	14	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 12



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% de los Estudiantes del Cuarto Año General Básica del centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” mencionan que si despertó interés ya que es la primera vez que observan el funcionamiento del Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales, a mí como docente me gusta esta herramienta educativa para impartir mis clases y hacerlas más dinámicas.

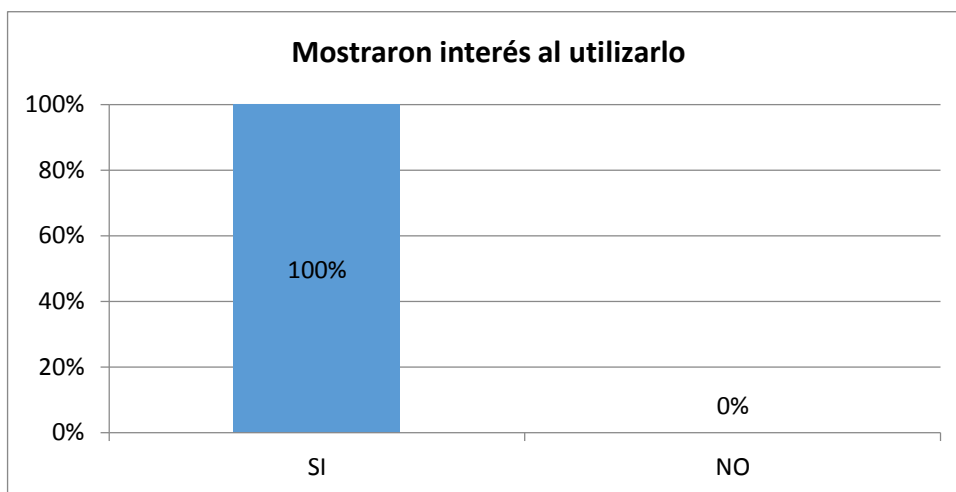
4. ¿Los estudiantes del cuarto año del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” mostraron interés al utilizar el Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales?

CUADRO N° 14

INDICADORES	f	%
SI.	14	100%
NO.	0	0%
TOTAL.	14	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.
Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 13



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 100% de los estudiantes si mostraron interés por el Software Educativo porque pudieron observar y escuchar

sonidos, imágenes y videos que ayudaron a mantener la clase atenta y dinámica lo cual llevo a entender mejor sobre el tema “**EL MUNDO EN QUE VIVIMOS**” de la asignatura de Estudios Sociales.

5. ¿Los estudiantes del cuarto año utilizaron las ayudas que están dentro del Software Educativo?

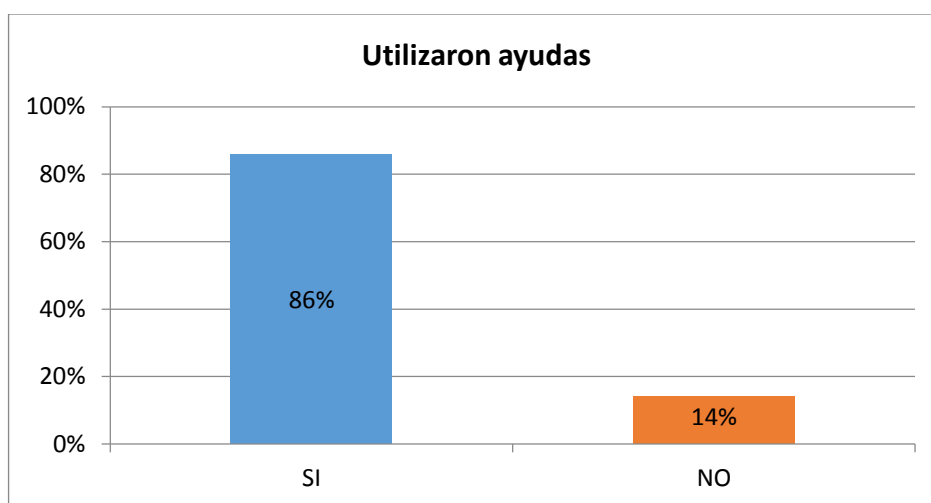
CUADRO N° 15

INDICADORES	f	%
SI.	12	86%
NO.	2	14%
TOTAL.	14	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 14



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 86% de los estudiantes si utilizo las ayudas que se encuentran en el Software Educativo el otro 14% no necesitaron de ayudas, afirman que los videos ayudaron a un mejor desempeño lo cual les facilito elaborar las preguntas propuestas, a mi parecer como docente creo que es necesario utilizar las ayudas para saber el total funcionamiento de esta herramienta tecnologica.

6. ¿Algunas actividades están difíciles o complicadas para los estudiantes del cuarto año de Educación Básica del Centro Educativo Intercultural Bilingüe Yaguarzongo”?

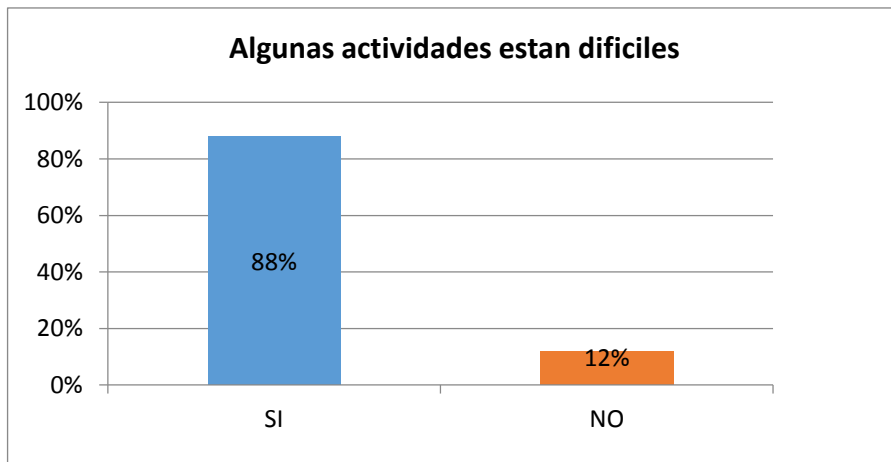
CUADRO N° 16

INDICADORES	f	%
SÍ.	12	88%
NO.	2	12%
TOTAL.	14	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 15



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 88% de los estudiantes del cuarto año afirman que si hay algunas actividades difíciles que no pueden completar ya que es la primera vez que utilizan esta herramienta educativa y el 12% manifiestan que no existen actividades difíciles que al observar el funcionamiento del Software Educativo lograron responder las preguntas que se encuentran en el mismo.

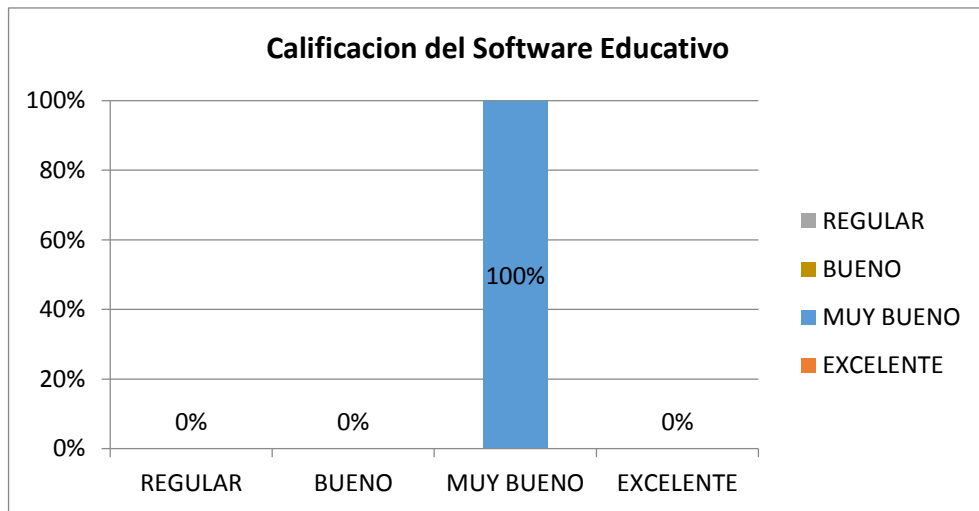
7. ¿Sra. Docente cómo calificaría usted al Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales?

CUADRO N° 17

INDICADORES	f	%
Regular.	0	0%
Bueno.	0	0%
Muy bueno.	1	100%
Excelente.	0	0%
TOTAL.	1	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes.
Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 16



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: A mi parecer este Software Educativo es Muy Bueno ya que mantiene la enseñanza que da el docente a sus estudiantes y amplía la información del contenido, esta herramienta es muy útil para cualquier docente que quiera mantener sus clases activas, dinámicas siempre y cuando los estudiantes se lleven un mayor aprendizaje.

7. ¿Usted como docente de la asignatura de Estudios Sociales puede emitir algún comentario para modificar o mejorar el Software Educativo?

CUADRO N° 18

INDICADORES	f	%
No porque está bien diseñado y desarrollado.	1	100%
TOTAL.	1	100%

Fuente: En cuestasa estudiantes y docentes.

Elaborado: Gladys Macas.

GRÁFICO N° 17



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Creo como docente que una mejor enseñanza se da por medio de la actualización del estudio, este Software Educativo no necesita realizarle ningún cambio ya que está bien diseñado y desarrollado.

CONCLUSIÓN:

Al presentar el Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales a los estudiantes del Cuarto Año de Educación General Básica del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” del cantón Saraguro. Se lo expone, siendo de gran atracción para los estudiantes y el docente, la participación de los estudiantes fue de gran ayuda para que esta herramienta educativa les enseñe los temas correspondientes a los Estudios Sociales.

g. DISCUSIÓN

Al analizar los resultados, en cuanto a la problemática investigada, su procesamiento e interpretación de encuesta y entrevista a estudiantes y al docente se identificó las necesidades y requerimientos tanto del docente como de los estudiantes del cuarto año de educación básica del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” como el principal resultado que se ha obtenido es que el docente del establecimiento aplica una metodología tradicionalista donde sus estudiantes actúan de una forma pasiva en sus clases porque no hace uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Objetivo General

- Desarrollar un Software Educativo para la Asignatura de Estudios Sociales, el mundo en el que vivimos, como Herramienta de Apoyo para el proceso de enseñanza - aprendizaje del Cuarto Año de Educación Básica del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” de la Comunidad de Yucucapac del Cantón Saraguro provincia de Loja período 2013 - 2014.

Este objetivo se cumplió brevemente al análisis de las encuestas a los estudiantes en la pregunta número 4 ¿Cuáles son las herramientas didácticas que utiliza el docente? la misma que nos dio un resultado del 57% que utilizan libros no herramientas tecnológicas como es el Software Educativo. En la pregunta

numero 5 ¿Estarías dispuesto a utilizar un Software Educativo? aquí se obtuvo como resultado con un 100% que si están dispuestos a utilizar el Software educativo. Y en los resultados obtenidos en la entrevista al docente manifiesta en la pregunta número 3 ¿Usted cree que es necesario la implementación de un Software educativo? el docente respondió que si es necesario porque los estudiantes se motivarían y las clases de la asignatura serían más dinámicas. En la pregunta número 6 que dice ¿Cuáles son las funciones que debería cumplir el Software Educativo? el docente dice que tiene que ser más dinámico, tener bastantes imágenes como también videos para que motiven a los estudiantes a conocer más la temática de Estudios Sociales “El mundo en que vivimos”.

Específicos

1.- Diagnosticar las debilidades y falencias en el aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales del Bloque # 1 en los estudiantes del Cuarto Año de Educación Básica para la elaboración del Software Educativo.

Para cumplir este objetivo, se hizo referencia a la pregunta número 8 que dice ¿Que temas crees tú que deben implementarse en el Software Educativo para el proceso de enseñanza - aprendizaje? En esta pregunta se obtuvo como resultado con el 43% que el Software posea temas como: La blanca amiga de la tierra porque ellos quieren conocer más acerca de la lunao de nuestro satélite artificial.

2.- Utilizar el paquete de CS5 (flash) para la creación de animaciones interactivas, elementos de navegación, botones y menús, y aplicaciones multimedia para el desarrollo del Software Educativo en la asignatura de Estudios Sociales.

Para la implementación del Software Educativo se utilizaron varias herramientas, como el Adobe Photoshop para la edición de imágenes, el Adobe Illustrator para crear y modificar imágenes vectoriales, entre otras, pero la unión de imágenes, videos, textos y animaciones se la realizó con el Adobe Flash CS5, que permitió crear una aplicación eficiente y de calidad.

3.- Comprobar el funcionamiento del Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales con los estudiantes del Cuarto Año de Educación Básica del Centro Educativo “Yaguarzongo” de la Comunidad de Yucucapac del cantón Saraguro.

En cuanto a la validación del Software Educativo, se realizó la presentación del mismo a los estudiantes del Cuarto Año y al docente de la asignatura de Estudios Sociales, Quienes nos indicaron a través de sus respuestas como es el caso de la pregunta número 3 que dice ¿El Software Educativo despertó interés en los estudiantes? el 100% afirma que si despertó interés ya que es la primera vez que observan el funcionamiento de un Software Educativo en Centro Educativo. Otra pregunta como la número 6 ¿Algunas actividades están difíciles o complicadas? el 88% afirmo que si hay algunas

actividades difíciles de entender y completar ya que es la primera vez que manipulan esta herramienta educativa. En cambio en docente en la pregunta numero 7 ¿Sra. docente como calificaría usted al Software Educativo? La respuesta de la docente es de muy bueno porque dice que por medio del Software Educativo se amplía la información y los contenidos de la asignatura de Estudios Sociales.

h. CONCLUSIONES

- El desarrollo y diseño del Software Educativo sirve para apoyar al docente de Cuarto Año de Educación Básica del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “YAGUARZONGO” en la exposición de contenidos al grupo, al hacer de la presente herramienta, esta despertó interés en el 100% de los estudiantes, los cuales hicieron uso también de los ejercicios de refuerzo.
- Los sistemas operativos utilizados en el Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “YAGUARZONGO” nos sirven como una herramienta, que podremos utilizar al momento de diagnosticar las debilidades y falencias permitiendo explicar o reforzar un tema de la asignatura de Estudios Sociales, pues efectúa la realización de actividades de forma didáctica, dinámica e interactiva, este modo despierta el interés en los estudiantes y hace que lo que se trata de enseñar al estudiante sea de manera más intrínseca y así lograr los objetivos y que a la vez sea divertido.
- Para el desarrollo e implementación del Software Educativo se utilizó el paquete de CS5 (flash) para la asignatura de Estudios Sociales fue aceptada ampliamente por los estudiantes y el docente que la evaluaron. Mediante la opinión de ellos suministrada en los cuestionarios y el análisis de los resultados, se verificó que la aplicación cumple con los objetivos para la cual fue desarrollada, que

el contenido se presenta de forma clara y entendible, que las imágenes y animaciones ayudan a comprender mejor los temas y que las auto - evaluaciones están acordes con el contenido impartido.

- El uso de la metodología CASCADA combinada con los métodos y técnicas utilizados permitió obtener una mejor representación de los requerimientos y escenarios de la aplicación, lo cual facilitó la creación de la herramienta y proporcionará los recursos necesarios para el mantenimiento y la creación de cualquier extensión que requiera el Software.

i. RECOMENDACIONES

- Al docente del Cuarto Año de Educación General Básica del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” del cantón Saraguro se le recomienda planificar y continuar con el desarrollo y mantenimiento del Software Educativo para que de esta forma la herramienta este acorde a la malla curricular solicitada por el Ministerio de Educación.
- Al docente se le recomienda utilizar con frecuencia el Software Educativo con los estudiantes del cuarto año permitiéndoles la interactividad, retro - alimentándolos y evaluando lo aprendido en la asignatura de Estudios Sociales.
- A las autoridades del Centro Educativo se les recomienda realizar proyectos sobre multimedia e investigar sobre metodologías existentes y analizar las mismas para acoplarlas a las necesidades del producto que se quiere realizar
- A las autoridades del Centro Educativo también se le recomienda construir equipos multidisciplinares para el desarrollo de futuras aplicaciones multimedia, que integren al personal necesario, tanto expertos en desarrollo multimedia como profesionales en el área educativa.
- A las autoridades del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “YAGUARZONGO” se les recomienda dar prioridad a la dotación, mantenimiento y mejoramiento de la sala de cómputo para

brindar a los estudiantes de Cuarto Año de Educación Básica. Tengan a futuro mayores oportunidades de interactuar con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación así como lo exige el estado ecuatoriano.

j. BIBLIOGRAFÍA

- Minguet J. 2007. Informática fundamental. Segunda edición. Editorial Ramón Areces. España.
- Pina A., 2004. Informática educativa: Aplicaciones en educación. Universidad Pública de Navarra. Pamplona España.
- Rojón E. 1996. CARACTERÍSTICAS Y CONSIDERACIONES EN EL DESARROLLO DE MULTIMEDIOS. <<http://www.siggraph.org.mx/boletin/smbol9.html>> (30 de septiembre de 2007).
- Tamayo y Tamayo M. 2003. El proceso de la investigación científica. Cuarta edición. Editorial Limusa. México.
- Eugenia, M. Educativas (2005, 26 de Junio). Las Tics en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje. Recuperado el 21 de Febrero 2013 de http://educatics.blogspot.com/2005/06/las-tics-en-los-procesos-de-enseanza-y_25.html
- Merma, G. 2007. "Las TIC como herramienta de apoyo para la enseñanza - aprendizaje de la Lingüística en la Diplomatura de Magisterio". "Dgde.ua".
<http://www.dgde.ua.es/congresotic/public_doc/pdf/29728.pdf> (30/01/2010).

k. ANEXOS

ANEXO 1: PROYECTO DE TESIS

a. TEMA

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES “EL MUNDO EN EL QUE VIVIMOS” COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGUE “YAGUARZONGO” DEL CANTÓN SARAGURO, PROVINCIA DE LOJA. PERÍODO LECTIVO 2013 - 2014.

b. PROBLEMÁTICA

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), como concepto general viene a referirse a la utilización de múltiples medios tecnológicos o informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información, visual, digital o de otro tipo con diferentes finalidades, como forma de gestionar, organizar, ya sea en el mundo laboral, o cómo vamos a desarrollarlo aquí en el plano educativo, donde ha llegado como una panacea que todo lo arregla y que sin embargo va a llevar un tiempo encontrar el modelo más adecuado a seguir en la educación; ya que no se puede cometer el error de abusar de su uso, pero hoy en día sería aún más

erróneo su ausencia, ya que su uso como herramienta didáctica se antoja ya imprescindible.

Por tanto podemos afirmar que el uso de los nuevos instrumentos tecnológicos es una prioridad en la comunicación de hoy en día, ya que las tecnologías de la comunicación son una importante diferencia entre una civilización desarrollada y otra en vías de desarrollo.

Las NTIC en el Ecuador tienen la peculiaridad de que la comunicación que se produce no viene condicionada por el tiempo y las distancias geográficas, es por esto que entre otras cosas tiene una importancia creciente de la educación informal de las personas, de esto último se benefician a nivel intuitivo los jóvenes estudiantes, que encuentran en estos medios un desarrollo comunicativo que expresan a través de medios. Para ellos tan habituales como la mensajería instantánea, los correos electrónicos o el móvil.

Las últimas generaciones tienen tan interiorizados medios como el cine o la televisión que no llegarían a considerarlos como innovaciones su uso educativo, son por esto junto con la red de internet ya parte de su lenguaje y de su vida y por tanto un sistema educativo moderno debe incorporarlo para poder llegar hasta ellos. La presencia constante de los medios de comunicación social, los aprendizajes que los estudiantes realizamos

informalmente a través de nuestras relaciones sociales, de la televisión y los demás medios de comunicación social, de las NTIC y especialmente de Internet, cada vez tienen más relevancia en nuestro bagaje cultural. En la vida diaria su uso es más que habitual, prácticamente todas las instituciones educativas como escuelas, colegios, universidades, etc. Utilizan asiduamente estas tecnologías para difundir sus materias a través de las inevitables páginas web, o por medio de vídeos, DVD interactivos, u otros medios con objeto de tener más aceptación y divulgación entre toda la población.

Por ello en el Ecuador se ha revolucionado la educación acorde a las exigencias de este sistema de competencia de la educación, la Actual Reforma Curricular así lo manifiesta en sus lineamientos al exigir la inclusión de las Nuevas Tecnologías de Información de la Comunicación que ayuden a mejorar la construcción del conocimiento individual de los estudiantes y el desarrollo actitudinal de sus competencias cognitivas individuales o grupales.

El material que está siendo utilizado en el área local y rural de la Provincia Loja en especial en el cantón Saraguro dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje es tradicional, para apoyar a la inserción de la NTIC en la educación se elaborará un Software Educativo que sirva como herramienta tecnológica para impartir las clases.

Se realizó una entrevista al docente de Estudios Sociales del Centro Educativo Comunitario intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” la Comunidad Yucucapac del Cantón Saraguro y se pudo constatar que no cuentan con un software educativo para enseñar dicha asignatura, y se aportaría en sus clases ya que el docente requiere hacer uso de una herramienta tecnológica con estas características, para mejorar la interacción de los estudiantes de cuarto año de educación básica en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

En la educación ecuatoriana existen muchas falencias en el momento de enseñar, ya que no se utiliza en muchos establecimientos educativos las herramientas tecnológicas en especial en el sector rural del cantón Saraguro, porque la tecnología no está al alcance o está a su vez no está bien diseñada o estructurada o no cumple con las necesidades para el que fue creada estos recursos didácticos tecnológicos y que es de gran ayuda para una mejor comprensión y asimilación de conocimientos.

Las NTIC no son utilizadas, en su mayoría porque el docente desconoce, no cuenta con este tipo de recursos o no puede manejarlo, o simplemente no pone en práctica estos medios como es un Software Educativo en la cual los estudiantes van a centrar su atención para aprender mejor, porque es una herramienta que se caracteriza por ser dinámica, interesante, eficaz y sobre todo comprensible, razón por la cual se ha propuesto estudiar el siguiente problema de la institución que es: **DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE**

UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS

SOCIALES “EL MUNDO EN EL QUE VIVIMOS” COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGUE “YAGUARZONGO” DEL CANTÓN SARAGURO, PROVINCIA DE LOJA. PERÍODO LECTIVO 2013 - 2014.

c. JUSTIFICACIÓN

La Universidad Nacional de Loja, a través de la Modalidad de Estudios a Distancia (MED) en especial la Carrera de Informática Educativa forma profesionales con capacidades y competencias definidas para que el futuro profesional en pedagogía se desenvuelvan en el campo profesional de una mejor manera efectiva y eficaz; es por ello el punto de partida es trabajar con el apoyo de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) que resanen el régimen actual de la Reforma Curricular, el mismo que estipula que se debe involucrar a las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA).

El desarrollo del proyecto de investigación es factible realizarlo, porque se cuenta con el conocimiento previo obtenido durante todo este proceso de adquisición de conocimientos y las herramientas necesarias para el

desarrollo de un Software Educativo, el mismo que servirá de mucho apoyo a la didáctica en la interacción docente-estudiante, y se lo desarrollará acorde con sus necesidades. El Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” cuenta con este tipo de material didáctico para impartir las clases de Estudios Sociales.

Permitirá centrarse en los aprendizajes, mejorando la motivación y el interés, investigativo, promueven la integración de los estudiantes, estimula el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender.

Para los docentes las tecnologías informáticas han servido hoy en día para facilitar la búsqueda de material didáctico, contribuir a la colaboración con otros docentes de diferentes áreas e incitar a la planificación de las actividades del aprendizaje de acuerdo con las características de la tecnología utilizada.

Es de grata satisfacción aportar y brindar a este Centro Educativo con este proyecto de tesis, desarrollo e implementación de un Software Educativo para la asignatura de Estudios Sociales, como Herramienta de Apoyo para el proceso de enseñanza - aprendizaje del cuarto año de educación básica de la unidad educativa “Centro Educativo Comunitario intercultural bilingüe Yaguarzongo” del Cantón Saraguro provincia de Loja período 2013 – 2014

de la Comunidad de Yucucapac, del Cantón Saraguro. Requisito que servirá para obtener el título de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Informática Educativa.

d. OBJETIVOS

➤ General

Desarrollar un Software Educativo para la Asignatura de Estudios Sociales, el mundo en el que vivimos, como Herramienta de Apoyo para el proceso de enseñanza - aprendizaje del cuarto año de Educación Básica del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” de la Comunidad de Yucucapac del Cantón Saraguro provincia de Loja período 2013 - 2014.

➤ Específicos

- Diagnosticar las debilidades y falencias en el aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales del Bloque # 1 en los estudiantes del cuarto año de educación básica para la elaboración del Software Educativo.
- Elaborar material didáctico digital interactivo y dinámico acorde con los contenidos del tema de la asignatura elaboración de Estudios Sociales para los estudiantes del cuarto año de Educación Básica.

- Utilizar el paquete de CS5 (flash) para la creación de animaciones interactivas, elementos de navegación, botones y menús, y aplicaciones multimedia para el desarrollo del software educativo en la asignatura de Estudios Sociales.
- Comprobar el funcionamiento del Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales con los estudiantes del cuarto año de Educación Básica del Centro Educativo “Yaguarzongo” de la Comunidad de Yucucapac del cantón Saraguro.
- Distribuir el Software Educativo a través de la entrega de Cd’s. a los estudiantes y docentes del cuarto año de educación básica.

e. MARCO TEÓRICO

➤ EDUCACIÓN

• Definición

“La palabra educación viene de la palabra latina *educara* que significa guiar, conducir o de educar que significa formar o instruir, y puede definirse como: todos aquellos procesos que son bi-direccionales mediante los cuales se pueden transmitir conocimientos, costumbres, valores y formas de actuar”(DELORS, 2010)

Según (GIMENO, 2008) el término educación es de uso habitual en la vida cotidiana porque a todos afecta de algún modo. Señala que todo el mundo se atrevería a dar una definición de educación aunque existen diversas maneras de concebirla, y más aún de llevarla a cabo, se da como denominador común la idea de perfeccionamiento, vinculada a una visión ideal del hombre y la sociedad.

Gracias a la educación las nuevas generaciones pueden asimilar y aprender todos los conocimientos necesarios, las normas de conducta, los modos de ser y las formas como se ve el mundo de las generaciones anteriores a ellos, creando además nuevas visiones. Este es un proceso que se da a lo largo de la vida, todo el tiempo estamos en un constante proceso de educación.

- **La Educación en nuestro país**

“Etimológicamente el término educación proviene del latín educare, que quiere decir criar, alimentar, nutrir y exducere que significa llevar a, sacar afuera. Inicialmente estas definiciones fueron aplicadas al cuidado y pastoreo de animales para luego llevar a la crianza y cuidado de los niños”

Solo sé que no sé nada, es una frase muy citada del filósofo ateniense Sócrates. El ser humano voluntaria o involuntariamente está inmerso en el

proceso de educación, que se va desarrollando a lo largo de nuestras vidas desde el momento de la concepción y hasta la muerte.

Al nacer el individuo es como un cuaderno vacío que se va llenando conforme a las experiencias que vive, este es el proceso de aprendizaje, el que se da en todos los aspectos de nuestras vidas, abarcando la cotidianidad, los establecimientos escolares, así como el ambiente y las personas que nos rodean.

Un factor fundamental en el progreso de un país, es la preparación de sus recursos humanos, eso hace que la educación tenga un papel cada vez más importante en la sociedad. Ha sido muy significativo el desarrollo que ha tenido la educación en el país a través de los años, así como los principios fundamentales del Sistema Educativo y su respectiva estructura.”(MUÑOZ, 2011).

“La educación es primordial, no sólo como uno de los instrumentos de la cultura que permite al hombre desarrollarse en el proceso de la socialización, sino también se lo consideraba como un proceso vital, complejo, dinámico y unitario que debe descubrir, desarrollar y cultivar las cualidades del estudiante, formar integralmente su personalidad para que se baste a sí mismo y sirva a su familia, el Estado, y la sociedad.”

La educación siempre ha servido para cultivar las buenas costumbres y los valores, con el pasar del tiempo las tradiciones religiosas fueron la base de la enseñanza. En la actualidad el aprendizaje significativo y la formación de

un individuo reflexivo y crítico son algunos de los aspectos más relevantes que plantea el sistema educativo.

- **La nueva reforma Curricular**

“Luego de su aprobación en noviembre del 2006, el Plan Decenal del Ministerio de Educación definió, entre una de sus políticas, “el mejoramiento de la calidad de la educación”. Para cumplir con este propósito el MDE planteó la Reforma Curricular de la Educación Básica, cuyas bases pedagógicas se fundamentan en la Pedagogía Crítica, que ubica al estudiante como “protagonista del desarrollo de un pensamiento y conducta lógica, crítica y creativa, que le permita resolver situaciones y problemas reales de la vida”¹.(REFORMA, 2008).

Desde el año 2006, ha habido un notable cambio en la Educación de nuestro país, pues en la actualidad hablando de infraestructura de las instituciones educativas, relativamente han mejorado, e incluso hay algunas nuevas escuelas del milenio, sobre todo en las escuelas y colegios que está alejadas de la urbe. Claro que falta mucho por mejorar tanto en infraestructura, como en los diseños pedagógicos con los cuales trabajan los docentes.

En cuanto al material didáctico y de los textos escolares con que los maestros se guían cumplir con la pedagogía crítica enunciados por el

¹ “LA REFORMA CURRICULAR EN EL ECUADOR”. Publicado por Foro Ciudadano por la Ed. comunicación en 14:08. Documento en línea: <http://foroeducomunicacion.blogspot.com/2010/03/la-reforma-curricular-en-el-ecuador.html>. Recuperado el 29/03/2013 14:51

Ministerio de Educación, existen aún falencias en sus contenidos. Una Veeduría ciudadana realizada al proceso de licitación de textos escolares denominado Vitrinas Pedagógicas en el 2008, señala una realidad muy distinta a las aspiraciones del Ministerio, puesto que los textos seleccionados “mantienen el modelo tradicional, directivo y memorístico del actual sistema educativo; los enfoques y contenidos en algunas áreas no están actualizados.

La Educación Básica en el Ecuador, a través de sus 10 niveles de estudio, busca formar estudiantes conscientes de su rol histórico como ciudadanos ecuatorianos. Muchachos y muchachas que sepan valorar nuestra identidad intercultural, los símbolos nacionales y muestren un pensamiento lógico, crítico y creativo en la solución de problemas de la realidad cotidiana.

El método utilizado para impartir los conocimientos a los estudiantes, es muy obsoleto, pues deben mejorar la calidad de enseñanza, con nuevas técnicas y métodos que sin duda mejorarán las clases y no se tornaran aburridas.

➤ **PEDAGOGÍA**

- **Definición**

“Se define a la pedagogía como la ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza. Tiene como objetivo proporcionar guías para planificar, ejecutar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, aprovechando las aportaciones e influencias de diversas ciencias, como la psicología (del desarrollo, personalidad, superdotación, educativa, social), la sociología, la

antropología, la filosofía, la historia y la medicina, entre otras. Por lo tanto, el pedagogo es el profesional que ayuda a organizar mejores sistemas y programas educativos, con el objeto de favorecer al máximo el desarrollo de las personas y las sociedades. Estudia la educación en todas sus vertientes: escolar, familiar, laboral y social” (GOTTER, 2011).

“La pedagogía no puede existir sin educación, ni la educación sin pedagogía. A veces se tiende a confundir los términos o no tener claros los límites entre uno y otro, por eso, se considera necesario delimitar las semejanzas y diferencias entre una y otra”(LEMUS, 2011).

La Pedagogía ha estado influida por condiciones económicas, políticas, culturales y sociales, las cuales han intervenido, con mayor o menor fuerza, en el desarrollo del nuevo conocimiento pedagógico.

EDUCACIÓN	PEDAGOGÍA
Acción de transmitir y recibir conocimientos.	Disciplina que se ocupa del estudio del hecho educativo.
Es práctica	Es teoría
Hecho pedagógico, educación intencional, científica y sistemática.	Hecho educativo, estar consciente o inconscientemente, intencionada o intencionadamente.
Campos:	Etapas Sucesivas:
1. Arte Educativo	Como hecho real de carácter natural-social-humano
2. Filosofía educativa	Como reflexión filosófica
3. Didáctica o metodología de la educación.	Como actividad tecnológica
Sin la pedagogía, la educación no podrá tener significación científica.	

- **Características.**

La pedagogía tiene algunas características que se las presentamos a continuación:

- 1) “Adquisición de aprendizajes significativos: del conocimiento como cosa al conocimiento como saber.
- 2) Alta estructuración y anticipación de la situación de aprendizaje: de la confusión a la estructura: las clases de estos profesores son procesos de enseñanza – aprendizaje fuertemente estructurados.
- 3) Atención a la diversidad, variadas metodologías y recursos: del alumno promedio al alumno real.
- 4) Constante supervisión y retroalimentación a los alumnos: de la distancia a la comunicación.
- 5) Buena relación profesor – alumno: del autoritarismo a la autoridad pedagógica: La autoridad pedagógica es intrínseca a la relación profesor – alumno.
- 6) Materiales didácticos con sentido formativo: de la motivación al aprendizaje”².

- **Elementos**

En el siguiente cuadro se mencionan los elementos más importantes de la Pedagogía tradicional, tales como: el educando, el educador, los objetivos educativos, el contenido de aprendizaje, la metodología, los recursos didácticos y el tipo de evaluación que aplicaban.

²LUZURIAGA, Lorenzo (2009). Ideas pedagógicas del siglo XX: Características. Buenos Aires, Argentina. Editorial Los Alpes. pág. 26

Educando	Educador	Objetivos Educativos	Contenidos	Metodología	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Son iguales, solo varía la sensibilidad. -Queda de lado el desarrollo afectivo. -Memorizar más que aprender. -Sumisión del alumno. -Es receptivo-pasivo. -Tiene poca independencia cognoscitiva. -Pobre pensamiento. -Obediente. -No existe comunicación. -Silencio igual atención. -Desconfianza hacia el profesor. -No participan en la elaboración de objetos, programas o sistemas de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Es el que piensa. -Mediador entre el saber y los educandos. -Imparte, ordena, exige y disciplina. -Papel protagónico. -Forma dogmática y verbal. -Centro del proceso de enseñanza. -Paternalista cognoscitivo. - Transmisión acabada. -Inflexible. -Exige respeto por el alumno. -Exposición oral y visual. -Centro de atención. 	<ul style="list-style-type: none"> -Objetivo más de enseñanza que de aprendizaje. -Construir un hombre modelo. -Formar el carácter de los alumnos. -Rígidos a la tarea a realizar por el profesor. -Desarrollo de un aprendizaje receptivo y memorístico. -Se elaboran de forma descriptiva. -Énfasis en ejercicios. -Formar hábitos. -Desarrollo de pensamientos técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Listado de temas. -Estático, limitado, acabado, legitimado, poca posibilidad de análisis y discusión. -No establece relaciones entre materias. -Gran volumen de información. -Programa rígido. Impositivo-coercitiva. -Conceptos disociados de la experiencia del alumno y de las realidades sociales. -Carácter secuencial. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva. -Verbalismo. -Enfoque conductual. -Se sustituye la acción por la palabra. -Formación de exposición empírica. -Impositivo, jerarquizado y organizado. -Refuerzos negativos (castigos, notas bajas, etc.). -Refuerzos positivos (emulación en la calificación). 	<ul style="list-style-type: none"> Notas. -Textos. -Gis. -Pizarrón. -Laminas alusivas. - Papelógrafo. - Fanelógrafo. Evaluación -Dirigido al resultado mediante ejercicios. - Formación empírica en taller.

Fuente: Calzetti, Hugo. **Pedagogía general y psicología infantil.**³

³“Elementos de la pedagogía tradicional” Documento en línea: <http://www.bnm.me.gov.ar/cgi-bin/wxis.exe/opac/?IsisScript=opac/opac.xis&dbn=BINAM&src=link&tb=col&query=ELEMENTOS%20D E%20PEDAGOGIA&cantidad=10&formato=&sala=1>. Consultado el 29/03/2013 16:24

- **Finalidad**

“La Pedagogía como Ciencia de la Educación se preocupa por el carácter práctico que se materializa en la metodología y en los medios utilizados con tal propósito. Así mismo, en correspondencia consecuente con la existencia del llamado pronóstico pedagógico científico, en el cual tiene su más viva expresión las leyes que rigen el desarrollo y obtención del conocimiento verdadero de la realidad objetiva, la tecnología educativa, siempre y cuando se la utilice de manera racional y lógica puede favorecer, la apropiación del mismo”⁴.

En sí la finalidad de la pedagogía es hacer más ordenado y fácil el proceso enseñanza aprendizaje, por el uso de diferentes metodologías, que hacen que la enseñanza no sea un método lineal sino más dinámico, para de esa manera se vean mejores resultados en los educandos.

➤ **DIDÁCTICA**

- **Definición**

“La Didáctica es aquella rama dentro de la Pedagogía que se especializa en las técnicas y métodos de enseñanza destinados a plasmar las pautas de las teorías pedagógicas. Es una disciplina científico pedagógica cuyo foco de

⁴ OJEDA Bárbara, Año 2009. “Origen y Finalidad de la Pedagogía Social, Aproximaciones teóricas” Universidad de Nariño. Rhec. Vol.12, pp. 301-314.

interés resultan ser todos los elementos y procesos que intervienen en el proceso de aprendizaje de una persona”(FERNANDEZ, 2008).

En otras palabras, la didáctica es la rama de la pedagogía que permite abordar, analizar y diseñar los esquemas y los planes destinados a crear las bases de cada teoría pedagógica.

“En el principio nos encontramos con el modelo tradicional que se centraba en el profesorado y los contenidos únicamente y sin prestar demasiada atención en cuestiones como ser los aspectos metodológicos, contextos y la situación particular de los alumnos, en tanto, con el correr de los años y la progresiva evolución se alcanzó un sistema de modelos activos que antes que nada promueve la comprensión y la creatividad mediante el descubrimiento y la experimentación personal de los fenómenos. Es decir, más que nada este modelo pretende desarrollar las capacidades de autoformación”(NERICI, 2009).

Pues así como el mundo evolucionó en casi todos sus ámbitos, la educación no se quedó al margen de esta evolución y entonces sus modelos didácticos han sido objeto de actualización conforme a los tiempos vigentes.

- **Objetivos de la didáctica.**

- a) Conocer las líneas maestras de la Didáctica General para poder desde ellas comprender y generar teoría enriquecedora de los procesos de enseñanza aprendizaje.
- b) Aportar teorías y modelos que faciliten la realización de los procesos de enseñanza-aprendizaje en beneficio del conocimiento.
- c) Desarrollar sistemas metodológicos que faciliten a los profesores y educadores la intervención educativa.
- d) Aportar estilos de indagación y generación de procesos prácticos que contribuyan a crear climas de integración y mejora de la convivencia en las comunidades educativas.
- e) Generar culturas y modalidades de intervención educativa adecuadas a los grupos con los que se colabora.
- f) Contrastar las diversas perspectivas de enseñanza y seleccionar las más convenientes para las diferentes situaciones de actuación.
- g) Facilitar modelos de evaluación que permitan comprender los procesos y resultados del aprendizaje.
- h) Generar teoría formativa y curricular a partir de experiencias propias y ajenas, para que se pueda plasmar en el diseño, desarrollo y seguimiento de acciones formativas.

- **Características**

“La didáctica es un arte, una disciplina que está involucrada en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, en ella se busca una variedad de estrategias que permiten al docente nuevas herramientas y modelos flexibles, abiertos, muestren la complejidad y el dinamismo en los procesos, es decir que es un cambio continuo, revisión, supervisión, de todos los involucrados en el logro de dicha transformación, con el único fin que es el de orientar la educación hacia el éxito, que es un hombre libre. Humanista, creador, reflexivo, participativo.”

Del análisis de las estructuras sintáctica, semántica y organizativa de la Didáctica se deducen sus principales características:

Tener un sentido intencional. Quiere decir que todos los procesos didácticos que se llevan a cabo en las aulas tienen por finalidad la consecución de los objetivos establecidos en los currículos a fin de conseguir el desarrollo de las capacidades cognitivas, afectivas, motrices, de relación y de integración social.

Su configuración histórico-social. Se refiere a que el enseñar y el aprender ha sido connatural al hombre desde su existencia y que el aprendizaje tiene una importante dimensión social porque aprendemos en relación con los demás y para integrarnos eficaz y creativamente en la sociedad.

Su sentido explicativo, normativo y proyectivo. En función de su propia epistemología al ser un saber teórico que explica y da normas, práctico que interpreta y aplica, y artístico y creativo que se ajusta a la realidad pasada, presente y posible (las tres "ps" planteadas por Bruner, 2000: 106).

Su finalidad interventiva o práctica. Ha quedado justificada cuando nos hemos referido a su carácter práctico.

Su interdisciplinariedad. Por su situación dentro de las Ciencias de la Educación, que constituyen un sistema multidisciplinar que la fundamentan científicamente y con las que establece relaciones de mutua cooperación científica.

Su impredecibilidad o indeterminación. A la que ya nos hemos referido, es una consecuencia de la complejidad del sujeto y el objeto de la Didáctica, así como de los contextos socioculturales en los que se desarrolla, lo que justifica su dimensión artística, e innovadora”⁵.

- **El Profesor y la Didáctica.**

¿Quién es un profesor? Según la Real Academia de la Lengua Española (RAE) un profesor es una “Persona que ejerce o enseña una ciencia o arte.”

⁵ PICADO Godínez, Flor María.(2008). “DIDÁCTICA GENERAL” Una perspectiva Integradora: Características Pág. 80.

Ahora ¿Qué es la didáctica? Según este mismo diccionario la didáctica es el “Arte de enseñar”.

Con estos conceptos que están altamente relacionados, pues se da por entendido que un profesor es la persona que enseña y la didáctica es el arte de enseñar, por consiguiente, el docente debe ser una persona preparada para poder transmitir conocimientos a sus alumnos. Si la didáctica no es transmitida de una manera correcta, no lograra su objetivo; enseñar y asegurar a los alumnos un aprendizaje concreto y efectivo.

Los docentes, antes de salir al mundo laboral a ejercer su oficio, deben obtener una buena enseñanza de la universidad de la que egresen, y una buena auto preparación, ya que se debe instaurar y enseñar el modo correcto de enseñar, para que puedan educar a los niños que forman las nuevas generaciones de trabajadores y para que estos posean una buena formación en todos los ámbitos, ya que debemos recordar: que enseñar no es solo entregar conocimientos, también es instaurar un estilo de vida mejor.

- **Herramientas didácticas**

“Las herramientas didácticas son "el puente" que permite a un formador trasladar con más eficacia las ideas-fuerza en una acción formativa. Conocer cómo diseñarlas, cuándo y cómo aplicarlas es esencial para que resulten efectivas”.

Las herramientas son aquellos medios didácticos con los que cuenta el facilitador o docente y pueden ser aplicados durante el desarrollo de las clases o talleres de capacitación para lograr impartir con éxito conocimientos e información.

Las herramientas didácticas son cualquier instrumento u objeto que sirve como recurso para facilitar el aprendizaje. Los materiales son elementos concretos físicos, que transmiten los mensajes a través de uno o más canales de comunicación (visual, auditivo o audiovisual).

“Los materiales complementan la acción directa del formador apoyándolo en diversas tareas, tales como dirigir y mantener la atención de los participantes, presentar la información requerida y guiar la realización de las actividades”⁶.

La importancia de material didáctico está dada por su carácter instrumental, es decir sirve para complementar el aprendizaje que el formador quiere transmitir. Es necesario tener presente que si se usa el material sin un objetivo claro, en lugar de orientar las actividades, se dispersará la atención y se desorientará a los participantes.

La selección de los materiales didácticos, puede depender del tipo, complejidad y características de la actividad a trabajar y de las características, expectativas y cantidad de participantes.”

⁶GARCÍA, Araceli. (2011). Currículo y aprendizaje: Herramientas didácticas. Madrid. Editorial. Sarpert. Pág. 15-25

Es necesario estar muy claros de los recursos que se van a necesitar y con los cuales se puede contar, tanto humanos, como financieros.

Entre los diferentes tipos de materiales didácticos, tenemos:

Visuales	Auditivos	Audiovisuales
Proyectables: <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas • Retroproyector 	<ul style="list-style-type: none"> • Radio • Cds players 	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo • Data-shows • ProgramasTelevisivos
No Proyectables: <ul style="list-style-type: none"> • Fotografías. • Carteles. • Afiches. • Papelógrafos. • Tarjetas. • Rotafolios. • Murales. • Fanelógrafo. • Pizarra. • Material impreso. (separata, revistas, periódicos, folletos). 		

➤ LAS TIC Y LA EDUCACIÓN

- **Definición de las TIC**

Para (Cabero, 2000) son tecnologías que constituyen nuevos canales de comunicación y entran en las escuelas y los hogares facilitando con su uso el proceso de enseñanza aprendizaje.

La denominación de TIC es utilizada para referirse a una serie de nuevos medios como los hipertextos, los multimedia, el internet, la realidad virtual o la televisión por satélite.

“En la actualidad, el paradigma de las TIC son las redes informáticas, que permiten en la interacción de los ordenadores ampliar la potencia y funcionalidad que tienen forma individual, permitiendo no sólo procesar información almacenada en soportes físicos, sino también acceder a recursos y servicios prestados por ordenadores situados en lugares remotos”⁷.

Estas tecnologías se diferencian de las tradicionales en la posibilidad que tiene la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que facilitan a los receptores la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas.

⁷LLUMIQUINGA Rodríguez Alex Omar (2011). “Informática Educativa”: Definición de las Tic. Honduras. Editorial Pisscud. Pág. 56-58

Estas tecnologías son las que giran en torno a cuatro medios: la informática, la microelectrónica, los multimedia y las telecomunicaciones. Giran de manera interactiva e interconectada, lo que permite concebir nuevas realidades comunicativas y potenciar las que pueden tener forma aislada.

En definitiva, las TIC permiten el procesamiento, tratamiento y comunicación de la información. Es decir, las tecnologías son para actuar sobre la información, transformarla, difundirla y comunicarla.

- **Las características de las TIC y sus posibilidades educativas**

De forma incluso no planificada, las TIC se utilizan como instrumentos en la enseñanza y el aprendizaje, tanto por parte del profesorado, como por parte del alumnado, fundamentalmente en cuanto a la presentación y búsqueda de información. Más allá, podemos hablar de que las TIC pueden suponer un salto mayor si se explotan sus potencialidades de forma más profunda, imaginativa y coherente, de acuerdo con las posibilidades que permiten.

La velocidad, el cambio y la transformación, se han convertido en una de las características de nuestra sociedad, donde lo único previsible algunas veces es lo imprevisible, y donde los cambios están alcanzando a todas las estructuras y niveles, lo que antes se explicaba con modelos lineales y matemáticos, como ocurrió con la teoría de la comunicación, hoy se intenta

comprender desde teorías más complejas como la del Caos; lo que hace relativamente poco tiempo se presentaba como un depositario y muestrario de información, hoy empieza a aparecer como un constructor colaborativo de información y conocimiento, como la visión que existe detrás del fenómeno Web 2.0.

Por otra parte, el tecno centrismo, es cada vez menos justificable, y menos aún con la convergencia que se está produciendo con las tecnologías, como consecuencia de la digitalización. Digitalización que ha permitido una serie de avances, que sin pretender ser exhaustivos, podemos concretar en los siguientes:

- Manejar de forma única toda clase de fuentes de información.
- Una mayor flexibilidad y libertad en la incorporación de nuevos servicios.
- Más afectividad para almacenar y procesar información.
- Más fiabilidad en la transmisión y en el acceso a la información.
- Y nuevas formas de interaccionar con la información, como la hipertextual.

“Es importante tener presente que los problemas hoy para su incorporación no son tecnológicos, ya contamos con unas tecnologías sostenibles y con estándares aceptados, que nos permiten realizar diferentes tipos de cosas, y con unos parámetros de calidad y fiabilidad notablemente aceptables. Los

problemas posiblemente vengan en saber qué hacer, cómo hacerlo, para quién y por qué hacerlo. Como ya he señalado en diferentes intervenciones: La solución de los problemas educativos, no va a venir por la aplicación de la tecnología, sino de la pedagogía”⁸.

Y por último, no perder de vista que su incorporación de calidad, no va a depender únicamente de los factores económicos y de presencia de equipos, sino también de medidas que se tomen en otras variables, que irán desde la formación y el perfeccionamiento del profesorado, hasta las metodologías que se apliquen, la transformación de las estructuras organizativas, y las dinámicas que institucionalmente se creen para motivar al profesorado para su utilización. Aspectos sobre los que hablaremos en la última parte de este artículo.

¿Qué posibilidades nos ofrecen?

Las posibilidades que las TIC pueden aportar a la formación y a la educación han sido tratadas en diferentes trabajos (Cabero, 2001 y 2007; Martínez y Prendes, 2004; Martínez, 2006; Sanmamed, 2007), y de ellos podemos señalar como las ventajas más significativas las siguientes:

- Ampliación de la oferta informativa.
- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.

⁸ CABERO Almenara Julio.(2008) “Tenemos que pensar en soluciones pedagógicas y no tecnológicas”. México. Atenas pág. 251

- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Incremento de las modalidades comunicativas.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
- Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares.
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes.
- Y facilitar una formación permanente.

La tecnología tiene diversos retos que cumplir en la educación, sus alcances no serán posibles sin comprender que la fórmula no se localiza en el cambio sino en la evolución de las formas de concebir, planear, implementar y evaluar las acciones educativas en el contexto social, que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) deben insertarse en el mundo educativo a través de su presencia en las escuelas. Ya sea a través de programas gubernamentales o a través de esfuerzos privados, todos ellos orientados a dotar de recursos materiales y humanos (especialmente a través de la capacitación).

“La capacidad de las TIC para transformar y mejorar las prácticas educativas no está en las mismas, sino en los usos que hacen de ellas los participantes mientras abordan los contenidos y desarrollan las actividades de

aprendizaje. Apuesta por mantener una perspectiva crítica y analítica orientada a estudiar, analizar y comprender el potencial transformador del tic en el marco de uso que profesores y estudiantes hacen de estas tecnologías tanto en los procesos de construcción guiadas como con-construcciones del conocimiento” Los docentes necesitan estar preparados y empoderarse de la información acerca de las nuevas tecnología.

El docente tiene como reto enriquecer y mejorar las oportunidades de aprender a enseñar significativamente a sus estudiantes con apoyo a las nuevas tecnologías.

- **Aportes de las TIC en la educación**

Entre los principales puntos que destacan como aportes tenemos:

- Escuelas o centros educativos conectados a internet .
- Aumento de la capacidad multimedia de los ordenadores.
- Atender infraestructuras necesarias para el uso de la herramienta.
- Tratamiento personalizado a los alumnos y trabajo de valores debido a la diversidad cultural del alumnado.
- Continúa formación de los docentes debido a los continuos cambios.
- Los docentes requieren una actualización didáctico-tecnológica para aprovechar las TIC y los roles del docente.
- Correo electrónico (Docentes y alumnos)
- Ordenadores y puntos de acceso a internet a disposición de los estudiantes.

- Múltiples materiales y recursos didácticos.
- Nuevos recursos tecnológicos que permiten la aplicación de nuevos métodos de enseñanza.
- Mayor individualización de la enseñanza debido a la heterogeneidad de los estudiantes.

- **Ventajas uso de las TIC**

Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC son medios y no fines. Por lo tanto, son instrumentos y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender.

Aprendizaje cooperativo. Los instrumentos que proporcionan las TIC facilitan el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales ya que propician el intercambio de ideas y la cooperación.

Los estudiantes aprenden con su profesor y los estudiantes pueden aprender entre ellos, gracias a la cooperación y trabajo en equipo.

Motivación e interés. Los chicos hoy día poseen destrezas innatas asociadas con las nuevas tecnologías por lo que de forma muy natural, aceptan y adoptan el uso del computador en sus actividades de aprendizaje; prefieren la proyección de un video ante la lectura de un libro. Los chicos confiesan estar muy motivados porque tienen acceso a un gran volumen de información actualizada

Alto grado de interdisciplinariedad. Las tareas educativas realizadas con computadoras permiten obtener un alto grado de interdisciplinariedad ya que el computador debido a su versatilidad y gran capacidad de almacenamiento permite realizar diversos tipos de tratamiento de una información muy amplia y variada.

Alfabetización tecnológica (digital, audiovisual). Hoy día aún conseguimos en nuestras comunidades educativas algún grupo de estudiantes y profesores que se quedan rezagados ante el avance de las tecnologías, sobretodo la referente al uso del computador.

Por suerte cada vez es menor ese grupo y tienden a desaparecer. Dada las necesidades de nuestro mundo moderno, hasta para pagar los servicios (electricidad, teléfono, etc.) se emplea el computador, de manera que la actividad académica no es la excepción.

Profesor y estudiante sienten la necesidad de actualizar sus conocimientos y muy particularmente en lo referente a la tecnología digital, formatos de audio y video, edición y montaje, etc.

“Aprovechamiento del tiempo. El estudiante puede acceder a la información de manera casi instantánea, puede enviar sus tareas y asignaciones con solo un “clic”. Puede interactuar con sus compañeros y profesor desde la comodidad de su casa o “ciber” haciendo uso de salas de chat y foros de

discusión. El profesor puede publicar notas, anotaciones, asignaciones y cualquier información que considere relevante, desde la comodidad de su casa u oficina y de manera casi instantánea por medio de su blog o página web. En caso de no disponer de tiempo o equipo instrumental adecuado, el profesor puede mostrar el fenómeno en estudio empleando alguna simulación disponible”⁹.

Por otro lado, el profesor se siente comprometido con su actividad docente por lo que se hace imperativa la actualización de su conocimiento, sobre todo cuando se contagia del entusiasmo de sus estudiantes.

Desarrollo de habilidades en la búsqueda de la información. Hasta hacen apenas unas décadas, toda una tarde de consulta en la biblioteca, no era suficiente para encontrar la información buscada. Hoy día basta con pocos minutos para saturarnos de información muchas de ellas inútiles o repetidas.

Es necesario desarrollar habilidades para seleccionar adecuadamente la información útil y filtrar lo inútil para quedarnos con una cantidad de información que podamos procesar.

⁹RUIZ, Mateo. (2011): Educar en la sociedad de la información: Ventajas del uso de las TIC. Bilbao. Desclée. Pág. 41

- **Desventajas de las TIC**

Dada la cantidad y variedad de información, es fácil que el estudiante se distraiga y pierda tiempo navegando en páginas que no le brinde provecho. El estudiante puede perder su objetivo y su tiempo. Si los compañeros son “flojos”, puede que el aprendizaje cooperativo no se consolide.

El interés al estudio pueda que sea sustituido por la curiosidad y exploración en la web en actividades no académicas tales como diversión, música, videos, etc.

Dada la cantidad, variedad e inmediatez de información, los chicos puedan sentirse saturados y en muchos casos se remiten a “cortar y pegar” información sin procesarla.

Dado que el aprendizaje cooperativo está sustentado en las actitudes sociales, una sociedad perezosa puede influir en el aprendizaje efectivo.

Dado el vertiginoso avance de las tecnologías, éstas tienden a quedarse discontinuadas muy pronto lo que obliga a actualizar frecuentemente el equipo y adquirir y aprender nuevos software.

“El costo de la tecnología no es nada despreciable por lo que hay que disponer de un presupuesto generoso y frecuente que permita actualizar los equipos periódicamente. Además hay que disponer de lugares seguros para su almacenaje para prevenir el robo de los equipos”¹⁰.

- Costes de formación del profesorado.
- La formación del profesorado supone un coste añadido para los centros y para la Administración Educativa.
- Control de calidad insuficiente de los entornos de tele formación.
- Los entornos de tele formación, sus materiales didácticos, sus sistemas pedagógicos, su sistema de evaluación, sus títulos... no siempre tienen los adecuados controles de calidad.
- Necesidad de crear un departamento de Tecnología Educativa.
- Para gestionar la coordinación y mantenimiento de los materiales tecnológicos, así como para asesorar al profesorado en su utilización, los centros deben crear un departamento específico y disponer de un coordinador especializado.

➤ **SOFTWARE EDUCATIVO**

- **Definición**

“El Software Educativo constituye un medio de enseñanza en tanto su utilización permite plantear nuevas formas de actividad, teniendo en cuenta

¹⁰ “VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS TIC’s EN EL AMBITO EDUCATIVO” Documento en línea. Disponible en: webdelprofesor.ula.ve/ciencias/sanrey/tics.pdf. Consultado el: 29/01/2013. 22:45

los objetivos a lograr, que enriquecen la experiencia educativa y posibilita actividades más ricas y creadoras, es un medio de enseñanza diferente, que bien dirigido, puede facilitar la asimilación de los conocimientos de forma eficiente en diversas situaciones de aprendizaje.”(DUARTE, 2010).

Existen diversos criterios sobre la definición de Software, para muchos se denomina así al conjunto de programas y procedimientos necesarios para hacer posible la realización de una tarea específica.

El Diccionario de la lengua española plantea que: “Es un programa o conjunto de programas que contienen las órdenes con la que trabaja la computadora”.

“También se les ha denominado materiales multimedia, ya que integran diversos elementos textuales (secuenciales e hipertextuales) y audiovisuales (gráficos, sonido, vídeo, animaciones...), están los materiales multimedia educativos, que son los materiales multimedia que se utilizan con una finalidad educativa, y también se consideran software educativos”¹¹.

Como sinónimos de Software Educativo, se pueden emplear los términos de programas educativos y programas didácticos, para designar genéricamente

¹¹LLUMIQUINGA Rodríguez Alex Omar. (2011). “Tesis Informática Educativa” UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO. Capítulo II. Pág. 21.

los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La aplicación de la TIC en la educación da lugar al Software Educativo, los que por sus características, sus ventajas en la enseñanza, la posibilidad de la individualización del aprendizaje, el uso en su confección de la tecnología multimedia, entre otros factores, lo convierten en un medio válido para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- **Características del Software Educativo**

Es de suma importancia tener en cuenta las características que deben tener los buenos programas educativos, para que sean formativos, eficaces y faciliten el logro de su objetivo de aprendizaje. Estas características señalan a diversos aspectos funcionales, técnicos y pedagógicos.

Entre ellos tenemos:

- Facilidad de uso e instalación.
- Versatilidad.
- Calidad del entorno audiovisual.
- La calidad en los contenidos.

- Adecuada Navegación e interacción.
- Originalidad y uso de tecnología avanzada.
- Adecuación a los usuarios y a su ritmo de trabajo.
- Capacidad de motivación.
- Enfoque pedagógico actual.

Precisamente todas estas características que debe tener el software educativo hacen que los mismos constituyan una buena opción para la enseñanza.

- **Ventajas**

“Es de suma importancia tener en cuenta las características que deben tener los buenos programas educativos, para que sean formativos, eficaces y faciliten el logro de su objetivo de aprendizaje. Estas características señalan diversos aspectos funcionales, técnicos y pedagógicos”¹². Podemos mencionar entre otros:

Facilidad de uso e instalación: Para que los programas puedan ser realmente utilizados por la mayoría de las personas es necesario que sean agradables, fáciles de usar y auto explicativos, de manera que los usuarios puedan utilizarlos inmediatamente sin tener que realizar una exhaustiva lectura de los manuales ni largas tareas previas de configuración. Por

¹²ALBA, Carmen (2009). "Tecnologías, diversidad y educación. Revista Comunicación y Pedagogía, núm. 168, pp. 37-42"

supuesto la instalación del programa en la computadora también será sencilla, rápida y transparente para el usuario.

Versatilidad: Deben ser fácilmente integrables con otros medios didácticos en los diferentes contextos formativos, pudiéndose adaptar a diversos entornos y usuarios. También es de interés que permitan continuar los trabajos empezados con anterioridad, que promuevan el uso de otros materiales y la realización de actividades complementarias, individuales y en grupo cooperativo.

Calidad del entorno audiovisual: El atractivo de un programa depende en gran manera de su entorno comunicativo. Algunos de los aspectos que, en este sentido, deben cuidarse más son los siguientes:

- Diseño general claro y atractivo de las pantallas, sin exceso de texto y que resalte a simple vista los hechos notables.
- Calidad técnica y estética en sus elementos.
- Estilo y lenguaje, tipografía, color, composición, metáforas del entorno.
- Adecuada integración de medios, al servicio del aprendizaje, sin sobrecargar la pantalla, bien distribuidas, con armonía.

La calidad en los contenidos: Al margen de otras consideraciones pedagógicas sobre la selección y estructuración de los contenidos según las características de los usuarios, hay que tener en cuenta las siguientes cuestiones:

- La información que se presenta es correcta y actual.
- Los textos no tienen faltas de ortografía y la construcción de las frases es correcta.
- No hay discriminaciones.
- Los contenidos y los mensajes no son negativos ni tendenciosos y no hacen discriminaciones por razón de sexo, clase social, raza, religión y creencias.

Capacidad de motivación: Para que el aprendizaje significativo se realice es necesario que el contenido sea potencialmente significativo para el estudiante y que éste tenga la voluntad de aprender significativamente, relacionando los nuevos contenidos con el conocimiento almacenado en sus esquemas mentales.

- **Desventajas**

No todo lo relacionado con el software resulta beneficioso, el uso de los mismos también está acompañado de ciertas desventajas:

Adicción. La multimedia interactiva resulta motivadora, pero un exceso de motivación puede provocar adicción.

El profesorado deberá estar atento ante alumnos que muestren una adicción desmesurada.

Distracción. Los alumnos a veces se dedican a jugar en vez de trabajar.

Ansiedad. La continua interacción ante el ordenador puede provocar ansiedad en los estudiantes.

Aprendizajes incompletos y superficiales. La libre interacción de los alumnos con estos materiales (no siempre de calidad) a menudo proporciona aprendizajes incompletos con visiones simplistas de la realidad y poco profundas, por lo que la calidad de los aprendizajes generalmente no es mayor que utilizando otros medios.

Diálogos muy rígidos. Los materiales didácticos exigen la formalización previa de la materia que se pretende enseñar y que el autor haya previsto los caminos y diálogos que los alumnos seguirán en su proceso de descubrimiento de la materia. El diálogo profesor-alumno es más abierto y rico.

Aislamiento. Los materiales didácticos multimedia permiten al alumno aprender solo, hasta le animan a hacerlo, pero este trabajo individual, en exceso, puede acarrear problemas de sociabilidad.

Cansancio visual y otros problemas físicos. Un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador o malas posturas pueden provocar diversas dolencias.

- **Tipos de Software Educativos**

INSTRUCCIÓN ASISTIDA POR COMPUTADORA

“Predomina el aprendizaje vía transmisión de conocimiento, desde quien sabe, hacia quien lo desea aprender y donde el diseñador se encarga de encapsular secuencias bien diseñadas de actividades de aprendizaje que conducen al interesado desde donde está hasta donde se desea llegar; el papel del usuario es asimilar al máximo de lo que se transmite”¹³. Dentro de este tipo se encuentran:

- Software Tutorial

Incluye cuatro fases que deben formar parte de todo proceso de enseñanza-aprendizaje: La fase Introdutoria, en la que se genera la motivación, se centra la atención y se favorece la percepción selectiva de lo que se desea que el usuario aprenda. La fase de orientación inicial en la que se da la codificación, almacenaje y retención de lo aprendido. La fase de aplicación en la que hay evocación y transferencia de lo aprendido.

La fase de Retroalimentación en la que se demuestra lo aprendido, ofrece retroinformación y esfuerzo o refuerzo.

¹³GONZÁLEZ Reyes, Fabio Hernando. “TIPOS DE SOFTWARE EDUCATIVO”, COLOMBIA. Nibur. Pág.12

- **Software de Ejercitación y Práctica.**

Refuerzan las dos fases finales del proceso de instrucción: aplicación y retroalimentación. Se parte de la base que el usuario tiene un conocimiento previo del tema relacionado con el software final. Donde el software le servirá para probar sus destrezas y conocimientos adquiridos previamente. Estos sistemas sirven como motivación y refuerzo para el usuario.

SOFTWARE EDUCATIVO ABIERTO

Predomina el aprendizaje experimental y por descubrimiento, donde el diseñador crea ambientes ricos en situaciones que el usuario debe explorar conjeturablemente.

El usuario debe llegar al conocimiento a partir de experiencias, creando sus propios modelos de pensamiento, sus propias interpretaciones del mundo. Pertenecen a este grupo:

1. Simuladores y Juegos Educativos: “Ambos poseen la cualidad de apoyar el aprendizaje de tipo experimental conjetural, como base para lograr aprendizaje por descubrimiento.

La Interacción con un micro mundo, en forma semejante a la que se tendría en una situación real, es la fuente del conocimiento; el usuario resuelve problemas, aprende procedimientos, llega a entender las

características de los fenómenos y cómo controlarlos, o aprende qué acciones tomar en diferentes circunstancias”.

Lo esencial en ambos casos es que el usuario es un agente necesariamente activo que, además de participar en la situación debe continuamente procesar la información que el micro mundo le proporciona en forma de situación problemática, condiciones de ejecución y resultado.

2. Micro mundos Exploratorios y Lenguaje Sintónico. Una forma particular de interactuar con micro mundos es haciéndolos con ayuda de un lenguaje de computación, en particular si es de tipo sinfónico con sus instrucciones y que se puede usar naturalmente para interactuar con un micro mundo en el que los comandos sean aplicables.

3. Sistemas Expertos. Capaces de representar y razonar acerca de algún dominio rico en conocimientos, con el ánimo de resolver problemas y dar consejos a quienes no son expertos en la materia.

Además, de demostrar gran capacidad de desempeño en términos de velocidad, precisión y exactitud, tiene como contenido un dominio de conocimientos que requiere gran cantidad de experiencia humana, no solo principios o reglas de alto nivel, y que es capaz de hallar o juzgar la solución de algo, explicando o justificando lo que haya o lo que juzgue;

de modo que es capaz de convencer al usuario que su razonamiento es correcto.

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Un entorno virtual de aprendizaje es un software con accesos restringidos, concebido y diseñado para que las personas que acceden a él desarrollen procesos de incorporación de habilidades y saberes.

- 1. Aula virtual:** dentro del entorno de aprendizaje, consta de una plataforma o software a través del cual el ordenador permite la facilidad de dictar las actividades en clases, de igual forma permitiendo el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje habituales que requerimos para obtener una buena educación.

A través de ese entorno el alumno puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son las propias de un proceso de enseñanza presencial tales como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc. Todo ello de forma simulada sin que nadie utilice una interacción física entre docentes y alumnos.

2. Campus virtual: un campus virtual, como ya se ha definido, es un espacio organizativo de la docencia ofrecida por una universidad a través de Internet. A través del mismo, se puede acceder a la oferta de formación que puede cursarse a través de la utilización de ordenadores.

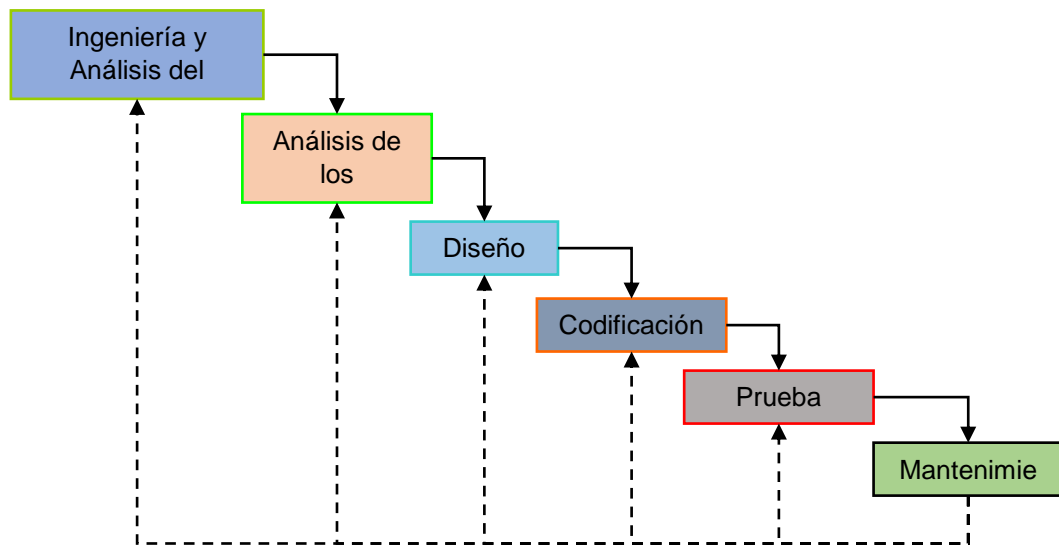
➤ **METODOLOGÍA DE CASCADA**

- **Definición**

“La Metodología en cascada, también llamado modelo en cascada, es el enfoque metodológico que ordena rigurosamente las etapas del proceso para el desarrollo de Software, de tal forma que el inicio de cada etapa debe esperar a la finalización de la etapa anterior”¹⁴.

El más conocido, está basado en el ciclo convencional de una ingeniería, el paradigma del ciclo de vida abarca las siguientes actividades:

¹⁴“Metodología de Cascada” Documento en línea. Disponible en: <http://analisisyds.blgoo.es/metodologia-en-cascada>. Consultado 29/01/2013 21:35



- **Características del modelo de cascada**

El modelo de Cascada es muy útil, porque ayuda a los desarrolladores a comprender qué es lo que tienen que hacer en cada momento. Su simplicidad hace que resulte sencillo explicárselo a los clientes que no están familiarizados el proceso Software. Además, se muestran de forma explícita qué productos intermedios se tienen que obtener antes de abordar las siguientes tareas.

“Una modificación sobre este modelo consiste en la introducción de una revisión y vuelta atrás, con el fin de corregir las deficiencias detectadas durante las distintas etapas, o para completar o aumentar las funcionalidades del sistema en desarrollo. De esta manera, durante

cualquiera de las fases se puede retroceder momentáneamente a una fase previa para solucionar los problemas que se pudieran haber encontrado”¹⁵.

Normalmente, el ciclo de vida del Software se suele dividir en tres fases: una de Planificación, otra de Desarrollo y una tercera de Mantenimiento, que engloban a las seis etapas (Ingeniería del Sistema, Análisis de los Requisitos, Diseño, Codificación, Pruebas y Mantenimiento) tradicionales del ciclo de vida.

A pesar de su antigüedad, el ciclo de vida clásico se ha hecho con un lugar importante en el área de la Ingeniería del Software. Proporciona una guía de trabajo en la que se encuentran métodos para el análisis, diseño, codificación, pruebas y mantenimiento.

Pese a tener debilidades, es significativamente mejor que un enfoque arbitrario (como el de codificar y corregir) para el desarrollo del Software. Muchos de los posteriores modelos de ciclo de vida son, en realidad, modificaciones sobre el modelo clásico, al que se le incorporan iteraciones o nuevas actividades.

¹⁵ROJAS Vera, Martha E, (2010) “Ciclos de Vida – Modelo de Cascada”. México. TiVo. Pág. 256

- **Fases del modelo de cascada**

- **Ingeniería y Análisis del Sistema:** Debido a que el Software es siempre parte de un sistema mayor el trabajo comienza estableciendo los requisitos de todos los elementos del sistema y luego asignando algún subconjunto de estos requisitos al software.
- **Análisis de los requisitos del Software:** el proceso de recopilación de los requisitos se centra e intensifica especialmente en el Software. El ingeniero de Software (Analistas) debe comprender el ámbito de la información del Software, así como la función, el rendimiento y las interfaces requeridas.
- **Diseño:** el diseño del Software se enfoca en cuatro atributos distintos del programa: la estructura de los datos, la arquitectura del Software, el detalle procedimental y la caracterización de la interfaz. El proceso de diseño traduce los requisitos en una representación del Software con la calidad requerida antes de que comience la codificación.
- **Codificación:** el diseño debe traducirse en una forma legible para la máquina. El paso de codificación realiza esta tarea. Si el diseño se realiza de una manera detallada la codificación puede realizarse mecánicamente.

- **Prueba:** una vez que se ha generado el código comienza la prueba del programa. La prueba se centra en la lógica interna del Software, y en las funciones externas, realizando pruebas que aseguren que la entrada definida produce los resultados que realmente se requieren.

- **Mantenimiento:** el Software sufrirá cambios después de que se entrega al cliente. Los cambios ocurrirán debido a que hayan encontrado errores, a que el software deba adaptarse a cambios del entorno externo (sistema operativo o dispositivos periféricos), o debido a que el cliente requiera ampliaciones funcionales o del rendimiento.

- **Ventajas**

“El ciclo de vida en cascada es el modelo de proceso más extensamente utilizado por los ingenieros del Software, principalmente por su sencillez y facilidad de llevar a cabo”

- Es un modelo sencillo y disciplinado.
- Es fácil aprender a utilizarlo y comprender su funcionamiento.
- Está dirigido por los tipos de documentos y resultados que deben obtenerse al final de cada etapa.
- Ha sido muy usado y, por tanto, está ampliamente contrastado.
- Ayuda a detectar errores en las primeras etapas a bajo costo.

- Ayuda a minimizar los gastos de planificación, pues se realiza sin problemas.

- **Desventajas**

“Los proyectos reales raramente siguen el flujo secuencial que propone el modelo, siempre hay iteraciones y se crean problemas en la aplicación del paradigma.

Es difícil para el cliente establecer explícitamente al principio todos los requisitos. El ciclo de vida clásico lo requiere y tiene dificultades en acomodar posibles incertidumbres que pueden existir al comienzo de muchos productos”¹⁶.

El cliente debe tener paciencia. Hasta llegar a las etapas finales del proyecto, no estará disponible una versión operativa del programa.

Un error importante no detectado hasta que el programa esté funcionando puede ser desastroso.

La ventaja de este método radica en su sencillez ya que sigue los pasos intuitivos necesarios a la hora de desarrollar el Software.

¹⁶Ingeniería del Software: Un enfoque práctico, Roger S. Presuman, 3^{ra} Edición, Pág. 26-30.

➤ EL MUNDO EN EL QUE VIVIMOS



El objetivo educativo es el de identificar el planeta tierra dentro de su contexto, a través del estudio del sistema solar en su conjunto, para localizarlo y adquirir una dimensión y ubicación espacial adecuada en las representaciones del planeta.

- **Nuestro universo.**

Una de las destrezas es reconocer que el lugar donde habitas forma parte de un gran espacio llamado universo, desde la observación e interpretación de imágenes.

Teorías de la creación: En un inicio los seres humanos miraban directamente al cielo y aprendían de lo que veían constantemente en él. Con el pasar del

tiempo, crearon instrumentos, cada vez más precisos con los que los astrónomos han estudiado al universo y todo lo que en él existe.

En el siglo I, la teoría que fue ampliamente aceptada durante varios siglos se la denominó sistema geocéntrico y fue formulada por el astrónomo Tolomeo. Actualmente, la ciencia afirma que el universo se creó aproximadamente hace 15 000 millones de años, con una explosión en la que se liberó una gran cantidad de energía acumulada. La temperatura que existió en ese momento fue muy alta y cuando aquel ambiente empezó a enfriarse, se formaron las galaxias, las estrellas, los planetas y el resto de cuerpos celestes. A esta teoría se la conoce como Big Bang o Gran Explosión.

- **Un universo lleno de cuerpos celestes.**

En este capítulo vamos a reconocer que el lugar donde habita forma parte de un gran espacio llamado universo, desde la observación e interpretación de imágenes.

Nuestros ojos no pueden saber con exactitud qué hay en el universo, cuáles son sus elementos ni cómo son. Por ello, el ser humano inventó aparatos especiales que permiten estudiar a fondo lo que hay en el cielo. El telescopio es uno de los inventos más importantes, pues gracias a él se descubrió que hay varios cuerpos celestes que forman este enorme mar desconocido, llamado universo.

Se conoce que existen miles de millones de galaxias. A su vez las galaxias están formadas por millones de estrellas y otros cuerpos celestes. Nuestro Sistema Solar está en una de las miles de galaxias que hay en el universo, se llama Vía Láctea y tiene aproximadamente 100 000 millones de estrellas, sin contar los innumerables cuerpos celestes que giran alrededor de ellas.

Las galaxias pueden tener diferentes formas y tamaños, como Andrómeda, que tiene el doble de la Vía Láctea. Sus formas también pueden variar: hay algunas planas, otras como globos y otras como espirales; este último es el caso de la nuestra.

- **El sistema solar.**

Aquí describiremos cómo está conformado el Sistema Solar a través de la identificación y caracterización de cada uno de los planetas que lo constituyen.

Existe una estrella en particular que tiene un interés especial para nosotros: es de tamaño mediano, vivimos cerca de ella y ayuda a nuestra subsistencia.

Alrededor del Sol giran varios cuerpos celestes. A este conjunto de materia se lo conoce como Sistema Solar. Se formó hace unos 4 650 millones de años y su centro es, por su puesto el, Sol.

El Sol, esa gigante bola de fuego, en realidad no es la estrella más grande que existe en el universo; hay algunas de tamaño mucho mayor. Sin embargo, lo vemos tan grande porque es la más cercana a nuestro planeta. Las otras están tan lejos de nosotros que la vemos como pequeños puntos blancos en el firmamento.

El Sol está formado principalmente de gas, que arde a una temperatura de 6 000 grados centígrados, aproximadamente. Esta estrella nos brinda calor y luz, elementos que permiten que exista la vida en la Tierra. Gracias a los estudios realizados por los astrónomos, sabemos que el sol brillará unos 5 000 millones de años más.

- **Todos alrededor del sol.**

En esta parte describiremos cómo está conformado el Sistema Solar a través de la identificación y caracterización de cada uno de los planetas que lo constituyen.

Los planetas tienen una forma casi esférica. No tienen luz propia, a diferencia de las estrellas, si no que reflejan la luz solar. Realizan varios movimientos, dos de los cuales son: el de rotación, que lo realizan sobre su propio eje, y el de traslación, que lo hacen alrededor del Sol. El tiempo que a cada planeta le toma realizar estos movimientos es distinto. Así, mientras la Tierra realiza la rotación en 24 horas, Venus lo hace en 117 días mientras que Mercurio lo hace en 88.

Existen dos tipos de planetas: interiores, también llamados terrestres o rocosos, y exteriores o gigantes.

- **Nuestra casa.**

Identificar al planeta Tierra como un mundo vivo dentro del Sistema Solar en comparación con el resto de planetas. La Tierra es el tercer planeta más cercano al Sol. Tiene una forma geoide, es decir, no es completamente redonda, si no algo achatada, en los polos y más ancha en la zona ecuatorial.

La superficie de la Tierra no es regular: existen lugares muy elevados, grandes planicies y otros muy profundos, donde generalmente encontramos los mares. Nuestro planeta tiene una edad aproximada de 5 000 millones de años, durante los cuales se ha dado un extenso período de formación. Se cree que la vida apareció hace unos 3 500 millones de años y que se encuentra en un constante proceso de evolución. Los resultados de dicho proceso tardan millones de años en aparecer.

- **La tierra se mueve.**

En este capítulo identificaremos los movimientos de traslación y rotación.

Aunque parece que la Tierra se encuentra inmóvil, la verdad es que esta en movimiento. Realiza cuatro tipos de movimientos a la vez: traslación, rotación, precesión y nutación.

Movimiento de traslación: Nuestro planeta realiza este movimiento alrededor del sol en 365 días y casi 6 horas, es decir, en poco más de un año.

Movimiento de rotación: Para entender este movimiento, los seres humanos han imaginado que existe un eje que atraviesa la Tierra, por dos puntos de la superficie llamado polos. Por eso decimos que la Tierra gira sobre su propio eje.

Para dar un giro completo, la Tierra demora 23 horas y 56 minutos, es decir, un día solar. Cada uno con doce horas, porque mientras la tierra rota, una mitad está de cara al Sol y la otra no.

- **La blanca amiga de la tierra.**

La luna no es un planeta. Es el único satélite natural que acompaña a la tierra en su viaje alrededor del Sol. Es una esfera compacta, compuesta de roca sólida. Está cubierta de cráteres formados por el choque de meteoritos. También tiene cadenas montañosas de grandes alturas y mares de lava sólida, que se pueden observar a simple vista desde la Tierra, como manchas oscuras.

Como no tiene atmósfera, la luna es seca, sin agua y por eso es imposible que exista vida en su interior. No posee luz propia, pero refleja la que recibe del Sol.

La Luna También se mueve. Es capaz de girar alrededor de su propio eje en 27 días, que es el mismo tiempo que por su cercanía, le toma girar alrededor de la Tierra. Pese a que la Luna es más pequeña que nuestro planeta, su

influencia es muy poderosa. Por esta razón, interviene en el crecimiento de las plantas, en el fluido de las aguas y en los seres vivos.

- **Imaginando líneas.**

En este tema utilizaremos las líneas imaginarias de la Tierra, la latitud y la longitud geográfica en la localización cartográfica de elementos geográficos. También identificaremos los husos horarios y su aplicación en la división de las zonas horarias del planeta.

Paralelos: Para ubicarnos en el espacio, tenemos palabras clave que nos ayudan: arriba abajo, derecha, izquierda, adelante y atrás. Sin embargo, cuando necesitamos ser más precisos recurrimos a los puntos cardinales: Norte Sur, Este, Oeste; estos son una división una división imaginaria que las personas utilizan para situarse en algún sitio.

Meridianos: Existen otras líneas imaginarias denominadas meridianos. El de Greenwich o 0 sirve de referencia para los otros meridianos. Este une al Polo Norte con el Polo Sur, y divide al planeta en los hemisferios oriental y occidental. Este meridiano pasa por Gran Bretaña y, desde él, los otros meridianos toman su valor. La Tierra tiene 180 meridianos al este, que corresponden al hemisferio oriental, y 180 al oeste, que corresponden al hemisferio occidental.

Husos horarios: Seguramente nos hemos preguntado cómo se calcula la hora en otras ciudades o países. Para esto se ha tomado como referencia al

meridiano de Greenwich y, a partir de él, existen doce husos horarios hacia el este y 12 husos horarios hacia el oeste.

f. METODOLOGÍA

En el presente proyecto de tesis se utilizarán los siguientes métodos y técnicas que serán la base fundamental del proyecto entre los cuales se describen los siguientes:

➤ Métodos

- **Científico**

La utilización de este método científico logrará afianzar el conocimiento desde el punto de vista teórico – práctico; logrando mediante una manera lógica la adquisición, organización y exposición de conocimientos. Así como también llegar a conocer de manera real, los inconvenientes y desconocimientos que tiene el estudiante para aprender sobre la asignatura de Estudios Sociales.

- **Deductivo**

Se utiliza este método de investigación, para recolectar y analizar la información sobre principios, normas y más temas relacionados al manejo y

organización de la información y de esta manera poder crear el Software Educativo.

- **Inductivo**

Este método se lo aplicará al momento de analizar la información a partir de los instrumentos aplicados, determinando que los estudiantes del Cuarto Año de Educación Básica tienen problemas de aprendizaje en la asignatura de Estudios Sociales.

- **Analítico sintético**

Se aplicara este método fue utilizado puesto que analizo y sintetizo los conocimientos, mismos que se basaron en la sustentación de la bibliografía, para luego ser plasmados en los resultados de nuestro software educativo.

- **Técnicas**

La utilización de las técnicas en la investigación permite la obtención de la información necesaria para su desarrollo, entre las cuales se destacan las siguientes:

- **La observación directa**

Se la aplica para contrastar la información que se ha recopilado hasta el momento y verificar desde nuestro punto de vista las necesidades que deben ser satisfechas con la elaboración e implementación del Software Educativo, en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del cuarto año de educación básica.

- **La encuesta**

Por medio de este instrumento se podrá detectar cuáles son los temas que se le dificultan a los estudiantes aprender y al docente de explicarle, y que tipos de recursos didácticos posee para recrear estos contenidos curriculares.

- **Técnica de la Entrevista**

Esta permitirá identificarse directamente con el docente de la asignatura de Estudios Sociales a su cargo para obtener información verbal relevante, significativa y de gran importancia, para así conocer las dificultades que tiene al momento de impartir sus clases con los estudiantes del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “YAGUARZONGO”.

- **Población**

La población estará constituida por el paralelo del cuarto año de Educación General Básica del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “YAGUARZONGO” con un total de 14 estudiantes y un docente de la asignatura de Estudios Sociales.

POBLACIÓN

ESTUDIANTES	14
DOCENTE	1
TOTAL	15

g. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	MES	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				
	SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Presentación del proyecto de tesis.					X	X																																				
Corrección del proyecto de tesis.							X	X																																		
Asignación del director de tesis.									X	X	X																															
Desarrollo del Software Educativo.											X	X	X																													
Presentación de Prototipo.												X	X	X																												
Análisis.															X	X	X																									
Diseño.																	X	X	X																							
Implementación.																			X	X	X																					
Pruebas y Lanzamiento del producto.																					X	X	X																			
Elaboración del informe final.																									X	X	X															
Revisión general del proyecto																										X	X	X														
Petición para defensa privada de tesis.																													X	X	X											
Presentación y aprobación.																															X	X	X									
Sustentación de tesis.																																						X	X	X		

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

El financiamiento del presente proyecto será asumido por la egresada con un total de 2.189.20 dólares americanos.

➤ Talento Humano

- Director de Tesis.
- Tesista: Gladys María Macas Puchaicela

➤ Recursos Materiales

• Materiales de Oficina

- Hojas de papel bond.
- Lápices.
- Libro de apuntes.
- Marcadores.
- Grapadora.
- Esferos, Lápices etc.
- Empastado.

• Materiales Tecnológicos

- Computador.
- Internet.
- Cámara Filmadora.

- Flash Memory.
- Cd.

➤ **Presupuesto.**

DETALLE DE MATERIALES	CANTIDAD	VALOR/UNITARIO	TOTAL
Hojas de papel bond.	3 Resmas	\$ 5,00	15,00
Esferos - Lápices.	8	0,25	2,00
Libro de apuntes.	1	5,00	5,00
Marcadores.	4	0,80	3,20
Grapadora.	1	8,00	8,00
Empastado.	3	23,00	69,00
Computador.	1	1.200,00	1200,00
Programas para elaborar el Software-Master Coleccione CS5.	1	80,00	80,00
Internet.	400/h	0,75	300,00
Cámara Filmadora.	1	275,00	275,00
Flash Memory.	1	28,00	28,00
Cd.	4	1,00	4,00
Movilización		200,00	200,00
TOTAL.			2.189.20

i. BIBLIOGRAFÍA

- ALBA, Carmen (2009). "Tecnologías, diversidad y educación. Revista Comunicación y Pedagogía, núm. 168, pp. 37-42"
- GARCÍA, Araceli. (2011). Currículo y aprendizaje: Herramientas didácticas. Madrid. Editorial. Sarpert. Pág. 15-25
- GONZÁLEZ Reyes, Fabio Hernando. "TIPOS DE SOFTWARE EDUCATIVO", COLOMBIA. Nibur. Pág.12
- Ingeniería del Software: Un enfoque práctico, Roger S. Presuman, 3^{ra} Edición, Pág. 26-30.
- LLUMIQUINGA Rodríguez Alex Omar (2011). "Informática Educativa": Definición de las Tic. Honduras. Editorial Pisscud. Pág. 56-58
- LUZURIAGA, Lorenzo (2009). Ideas pedagógicas del siglo XX: Características. Buenos Aires, Argentina. Editorial Los Alpes. pág. 26
- OJEDA, Bárbara(2009). "Origen y Finalidad de la Pedagogía Social, Aproximaciones teóricas" Universidad de Nariño. Rhec. Vol.12, pp. 301-314.
- PICADO Godínez, Flor María.(2008). "DIDÁCTICA GENERAL" Una perspectiva Integradora: Características Pág. 80.
- RUIZ, Mateo. (2011): Educar en la sociedad de la información: Ventajas del uso de las TIC. Bilbao. Desclée. Pág. 41

WEBGRAFÍA

- <http://www.discovereducation.org/index.php/uncategorized/la-definicion-de-educacion/> consultado el 28-05-2013, 09:50.
- http://biblioteca.itson.mx/oa/educacion/oa46/conceptos_basicos_educacion/x4.htm
- http://www.llibriapedagogica.com/butlletins/butlleti20/educacion_y_pedagogia.htm10.htm. Consultado el 29/05/2013 14:54
- http://www.llibriapedagogica.com/butlletins/butlleti20/educacion_y_pedagogia.htm10.htm. Consultado el 29/05/2013 15:16
- <http://www.bnm.me.gov.ar/cgi-bin/wxis.exe/opac/?IsisScript=opac/opac.xis&dbn=BINAM&src=link&tb=col&query=ELEMENTOS%20DE%20PEDAGOGIA&cantidad=10&formato=&sala=1>. Consultado el 02/06/2013 16:24
- <http://www.definicionabc.com/general/didactica.php>. Consultado el 01/18/2013 a las 10:22
- <file:///I:/ticsss/didactica/caracteristicas%20de%20la%20didacticarv.htm>. Recuperado el 02/20/2013. 15:10
- <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/super-sitios/150-herramientas-didacticas-gr.php>

ANEXO 2: MANUAL DEL USUARIO


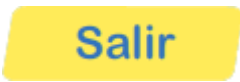
INGRESO AL SISTEMA

En la primera página vamos a encontrar el nombre de la Universidad, carrera, autora, del tema “El mundo en el que vivimos”, además dos botones para entrar o salir del mismo.



FIGURA 1 INGRESO AL SISTEMA

BOTONES Y SU FUNCIONAMIENTO

	Con este botón podemos volver al menú general
	Presionamos este botón para salir de la




	aplicación como tal
	Con este botón vamos una página hacia adelante
	Con este botón vamos una página hacia atrás
	A través de este botón silenciamos el sonido Cuando queremos escuchar el sonido de la aplicación presionamos este botón

TABLA 1 FUNCIONAMIENTO DE LOS BOTONES

MENÚ GENERAL

Dentro del menú general, encontramos cada uno de los temas que contiene la aplicación.



FIGURA 2 MENÚ GENERAL

ACTIVIDAD # 1

Esta actividad consiste en identificar los nombres de las imágenes y colocarlos junto a cada una de ellas de manera correcta.



FIGURA 3 ACTIVIDAD 1

ACTIVIDAD # 2

De acuerdo a la pregunta planteada vamos a mover las imágenes hacia el recuadro que está en el frente.



FIGURA 4 ACTIVIDAD 2

ACTIVIDAD # 3

En esta actividad debemos armar un modelo que represente lo que se pide en la línea de la parte superior.



FIGURA 5 ACTIVIDAD 3

ACTIVIDAD # 4

Realizamos este ejercicio poniendo en orden correcto las figuras en donde se represente un eclipse lunar y otro solar.



FIGURA 6 ACTIVIDAD 4

ACTIVIDAD # 5

Aquí vamos a identificar los nombres de las líneas imaginarias y los colocaremos en su lugar respectivo.

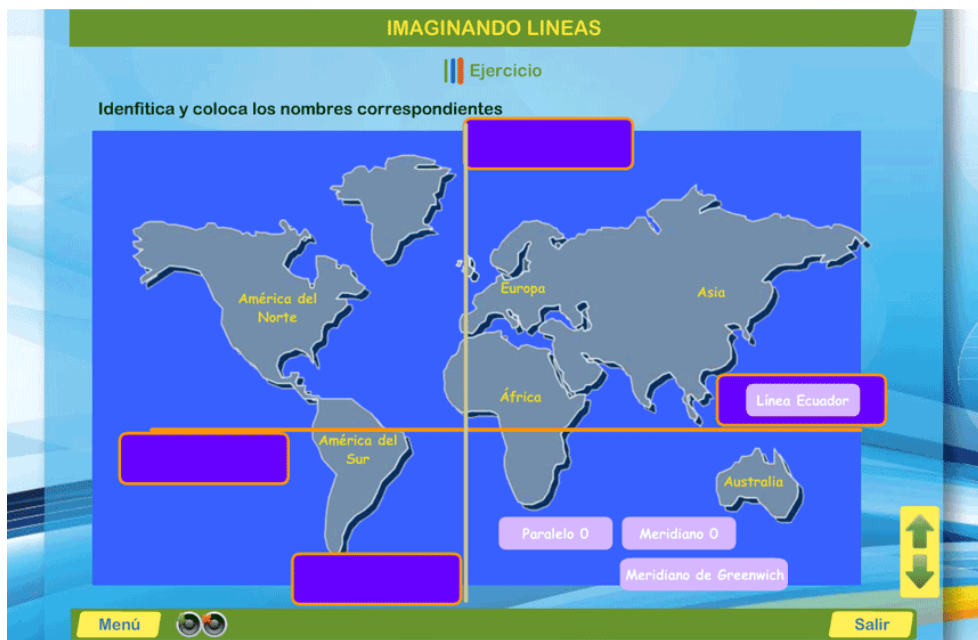


FIGURA 7 ACTIVIDAD 5

SECCIÓN VIDEOS

Dentro de este sistema vamos a encontrar algunos videos respecto al tema planteado, lo que ayudará a los maestros como material didáctico para la enseñanza a sus estudiantes.








FIGURA 8 VIDEOS

ANEXO 3: MANUAL DEL PROGRAMADOR



```
importflash.system.fscommand;  
  
importflash.media.Sound;  
  
importflash.media.SoundChannel;  
  
importflash.net.URLRequest;  
  
fscommand("fullscreen", "true");  
  
stage.scaleMode = StageScaleMode.SHOW_ALL;  
  
public function goIntro(evt:MouseEvent) {  
  
    detenerMusica2();  
  
    stopFromNavegacion = true;  
  
    gotoAndPlay(115,"intro");  
  
}
```

BOTONES Y SU FUNCIONAMIENTO

	<pre>public function menuPrincipal(evt:MouseEvent) { gotoAndPlay(1,"menu_principal"); }</pre>
	<pre>public function cerrar(evt:MouseEvent) { fscommand("quit"); }</pre>
	<pre>bt_siguiente_s1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, btSiguienteS1);</pre>
	<pre>bt_anterior_s1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, btAnteriorS1);</pre>
	<pre>bt_m_play.addEventListener(MouseEvent.CLICK, MovieClip(this.parent).continuarMusica); bt_m_stop.addEventListener(MouseEvent.CLICK, MovieClip(this.parent).detenerMusica);</pre>

MENÚ GENERAL



```
public function s1(evt:MouseEvent) {
```

```
    detenerMusica2();
```

```
    stopFromNavegacion = true;
```

```
    gotoAndStop(1,"s1");
```

```
}
```

```
public function s2(evt:MouseEvent) {
```

```
    detenerMusica2();
```

```
    stopFromNavegacion = true;
```

```
    gotoAndStop(1,"s2");
```

```
}
```

```
public function s3(evt:MouseEvent) {
```

```

        detenerMusica2();

        stopFromNavegacion = true;

        gotoAndStop(1,"s3");
    }

    public function s4(evt:MouseEvent) {

        detenerMusica2();

        stopFromNavegacion = true;

        gotoAndStop(1,"s4");
    }

    public function s5(evt:MouseEvent) {

        detenerMusica2();

        stopFromNavegacion = true;

        gotoAndStop(1,"s5");
    }

    public function videos(evt:MouseEvent) {

        detenerMusica2();

        stopFromNavegacion = true;

        gotoAndStop(1,"videos");
    }

    public function goGaleria(evt:MouseEvent) {

```

```

gotoAndStop(1,"galeria");

}

```

ACTIVIDAD # 1



```
t_s1_1_1.buttonMode = true;
```

```
t_s1_1_2.buttonMode = true;
```

```
t_s1_1_3.buttonMode = true;
```

```
t_s1_1_4.buttonMode = true;
```

```
t_s1_1_1.addEventListener(MouseEvent.CLICK,moverObjetoE1);
```

```
t_s1_1_1.addEventListener(MouseEvent.CLICK,detenerObjetoE1);
```

```
t_s1_1_2.addEventListener(MouseEvent.CLICK,moverObjetoE1);
```

```

t_s1_1_2.addEventListener(MouseEvent.CLICK, detenerObjetoE1_2);

t_s1_1_3.addEventListener(MouseEvent.CLICK, moverObjetoE1);

t_s1_1_3.addEventListener(MouseEvent.CLICK, detenerObjetoE1_3);

t_s1_1_4.addEventListener(MouseEvent.CLICK, moverObjetoE1);

t_s1_1_4.addEventListener(MouseEvent.CLICK, detenerObjetoE1_4);

function moverObjetoE1(event:MouseEvent):void {

    event.currentTarget.startDrag();

    posXE1 = event.currentTarget.x;

    posYE1 = event.currentTarget.y;

}

function detenerObjetoE1_1(event:MouseEvent):void {

    event.target.stopDrag();

    if (event.currentTarget.hitTestObject(b_s1_1_1)) {

        event.currentTarget.removeEventListener(MouseEvent.CLICK, moverObjetoE1);

        event.currentTarget.removeEventListener(MouseEvent.CLICK, detenerObjetoE1_1);

        calificacionE1++;
    }
}

```

```

        event.currentTarget.x = 134.25;

        event.currentTarget.y = 30.90;

    }else{

        event.currentTarget.x = posXE1;

        event.currentTarget.y = posYE1;

    }

    intentosE1++;

    compruebaJuegoE1();

}

function detenerObjetoE1_2(event:MouseEvent):void {

    event.target.stopDrag();

    if (event.currentTarget.hitTestObject(b_s1_1_2)) {

        event.currentTarget.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_D
OWN, moverObjetoE1);

        event.currentTarget.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_U
P, detenerObjetoE1_2);

        calificacionE1++;

        event.currentTarget.x = 475.7;

        event.currentTarget.y = 30.90;

    }else{

        event.currentTarget.x = posXE1;

```

```

        event.currentTarget.y = posYE1;
    }

    intentosE1++;

    compruebaJuegoE1();
}

function detenerObjetoE1_3(event:MouseEvent):void {

    event.currentTarget.stopDrag();

    if (event.currentTarget.hitTestObject(b_s1_1_4)) {

        event.currentTarget.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_D
OWN, moverObjetoE1);

        event.currentTarget.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_U
P, detenerObjetoE1_1);

        calificacionE1++;

        event.currentTarget.x = 475.7;

        event.currentTarget.y = 192.1;

    }else{

        event.currentTarget.x = posXE1;

        event.currentTarget.y = posYE1;

    }

    intentosE1++;

    compruebaJuegoE1();
}

```

```

}

function detenerObjetoE1_4(event:MouseEvent):void {

    event.currentTarget.stopDrag();

    if (event.currentTarget.hitTestObject(b_s1_1_3)) {

        event.currentTarget.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_D
OWN, moverObjetoE1);

        event.currentTarget.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_U
P, detenerObjetoE1_1);

        calificacionE1++;

        event.currentTarget.x = 134.25;

        event.currentTarget.y = 192.1;

    }else{

        event.currentTarget.x = posXE1;

        event.currentTarget.y = posYE1;

    }

    intentosE1++;

    compruebaJuegoE1();

}

function compruebaJuegoE1() {

    if (calificacionE1 == 4) {

        gotoAndStop("s1_e1_ok");
    }
}

```

```

        //txt_calificacion.text="Calificación:
        "+((4/intentosE1)*10).toFixed(2)+" /10";

    }

}

txt_calificacion.text="Calificación:
"+((4/intentosE1)*10).toFixed(2)+" /10";

txt_intentos.text = "Intentos: " + intentosE1;

varcalif:int=((4/intentosE1)*10);

if (calif == 10) {

    ok_mc.visible = true;

    bad_mc.visible = false;

} else {

    ok_mc.visible = false;

    bad_mc.visible = true;

}

bt_intentar.addEventListener(MouseEvent.CLICK,intentarO);

functionintentarO(event:MouseEvent):void {

    t_s1_1_2.x = 0;

    t_s1_1_2.y = -158.45;

    t_s1_1_3.x = 190.15;

```



```

t_s1_1_3.y = -158.45;

t_s1_1_4.x = 380;

t_s1_1_4.y = -158.45;

t_s1_1_1.x = 570;

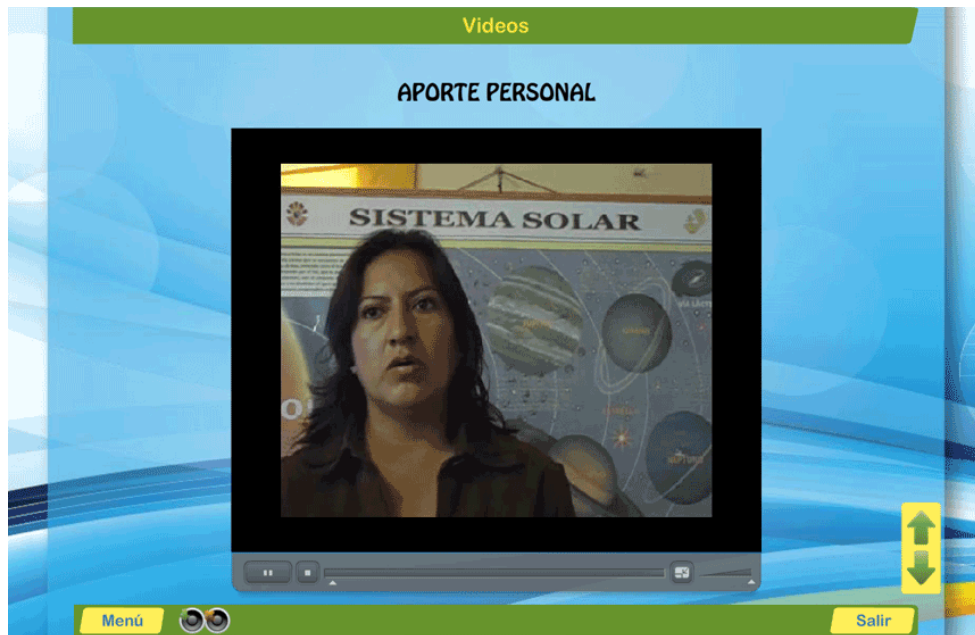
t_s1_1_1.y = -158.45;

this.gotoAndStop(1);

}

```

SECCIÓN VIDEOS



```
varnumeroVideos:Number = 1;
```

```
varvideoActual:Number = 1;
```

```
public function regresarVideo(event:MouseEvent):void {
```

```
if (videoActual > 1) {  
    videoActual -= 1;  
}  
  
switch (videoActual) {  
    case 1 :  
        t6Videos.source = "videos/propio.flv";  
        tituloVideo.text = "APORTE PERSONAL";  
        break;  
    case 2 :  
        t6Videos.source = "videos/teoria del bigbang.flv";  
        tituloVideo.text = "TEORIA DEL BIG BANG";  
        break;  
    case 3 :  
        t6Videos.source = "videos/22.-La ViaLactea - El  
Universo.flv";  
        tituloVideo.text = "LA VIA LACTEA";  
        break;  
    case 4 :  
        t6Videos.source = "videos/El Sistema Solar.flv";  
        tituloVideo.text = "EL SISTEMA SOLAR";  
        break;
```

```

        case 5 :

            t6Videos.source = "videos/4.-La Tierra - El
Universo.flv";

            tituloVideo.text = "LA TIERRA";

            break;

        case 6 :

            t6Videos.source = "videos/LOS 5 MOVIMIENTOS DE
LA TIERRA.flv";

            tituloVideo.text = "MOVIMIENTOS DE LA TIERRA";

            break;

        case 7 :

            t6Videos.source = "videos/paralelos y meridianos.flv";

            tituloVideo.text = "MERIDIANOS Y PARALELOS";

            break;

        case 8 :

            t6Videos.source = "videos/5.-La Luna - El
Universo.flv";

            tituloVideo.text = "LA LUNA";

            break;

    }
}

```

```

public function avanzarVideo(event:MouseEvent):void {

    if (videoActual<numeroVideos) {

        videoActual += 1;

    }

    switch (videoActual) {

    case 1 :

        t6Videos.source = "videos/propio.flv";

        tituloVideo.text = "APORTE";

        break;

    case 2 :

        t6Videos.source = "videos/teoria del bigbang.flv";

        tituloVideo.text = "TEORIA DEL BIG BANG";

        break;

    case 3 :

        t6Videos.source = "videos/22.-La ViaLactea - El
Universo.flv";

        tituloVideo.text = "LA VIA LACTEA";

        break;

    case 4 :

        t6Videos.source = "videos/El Sistema Solar.flv";

        tituloVideo.text = "EL SISTEMA SOLAR";

```

```
        break;

    case 5 :

        t6Videos.source = "videos/4.-La Tierra - El Universo.flv";

        tituloVideo.text = "LA TIERRA";

        break;

    case 6 :

        t6Videos.source = "videos/LOS 5 MOVIMIENTOS DE LA
TIERRA.flv";

        tituloVideo.text = "MOVIMIENTOS DE LA TIERRA";

        break;

    case 7 :

        t6Videos.source = "videos/paralelos y meridianos.flv";

        tituloVideo.text = "MERIDIANOS Y PARALELOS";

        break;

    case 8 :

        t6Videos.source = "videos/5.-La Luna - El Universo.flv";

        tituloVideo.text = "LA LUNA";

        break;

    }

}
```

ANEXO 4: ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES

Como egresada de la U.N.L y aspirante al título de Licenciada en Informática Educativa, les solicito a ustedes para que me contribuyan contestando las siguientes preguntas que me permitirán elaborar un Software Educativo de la Asignatura de Estudios Sociales.

1.- ¿Qué experiencia tiene usted usando el computador?

Muy poco () Poco () Mucho ()

Porque:

2.- ¿Cuántas veces usa el computador en el Centro Educativo para recibirlas clases de la asignatura de Estudios Sociales?

Diario () Semanal () Mensual () Nunca ()

Porque:

3.- ¿Qué te parece la clase de la asignatura de Estudios Sociales?

Dinámica () Aburrida () Cansada ()

Porque:

4.- ¿Cuáles son las herramientas didácticas que utiliza el docente del Centro Educativo “YAGUARZONGO” para exponer las clases de Estudios Sociales?

Software Educativo () Carteles ()

Libros () Otros ()

Cuales:

5.- ¿Estarías dispuesto a utilizar un Software Educativo, en la asignatura de Estudios Sociales para que te ayude a mejorar tu aprendizaje?

Si () No ()

Porque:

6.- ¿Qué recursos te gustaría que tenga en el Software Educativo?

Imágenes () Sonidos () Videos ()

Historias () Enlaces web ()

7.- ¿Crees que el uso de un Software Educativo, te ayudará a comprender más fácilmente las clases de Estudios Sociales?

Si () No ()

Porque:

8. ¿Qué temas crees tú que deben implementarse en el Software Educativo para el proceso de enseñanza – aprendizaje?

Nuestro universo () La tierra se mueve ()

El sistema solar () La blanca amiga de la tierra ()

Imaginando Líneas ()

GRACIAS

ANEXO 5: ENTREVISTA AL DOCENTE



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

ENTREVISTA AL DOCENTE

Sra. docente del cuarto año del Centro Educativo “YAGUARZONGO” Soy egresada de la Universidad Nacional de Loja y aspirante a obtener el título de Licenciada en Informática Educativa, le solicito a usted que me contribuya contestando las siguientes preguntas que me permitirán elaborar mi proyecto de tesis en la Asignatura de Ciencias Sociales.

1.- ¿Cuáles son los materiales didácticos que utiliza usted, para explicar la clase de la asignatura de Estudios Sociales?

.....

.....

2.- ¿Usted utiliza la computadora para exponer la clase de la asignatura de Estudios Sociales apoyándose con el uso de imágenes, sonidos, videos y gráficos?

.....
.....

3.- ¿Usted cree que es necesario la implementación de un Software Educativo en la Unidad Educativa “YAGUARZONGO” para los estudiantes de cuarto año?

.....
.....

4.- ¿Está usted dispuesto a colaborar con el desarrollo e implementación de un Software Educativo?

.....
.....

5.- ¿Una vez desarrollado el Software Educativo relacionado con la asignatura de Estudios Sociales, está usted en condiciones de utilizarlo con los estudiantes de cuarto año?

.....
.....

6.- ¿Cuáles son los recursos didácticos que usted cree conveniente que debe contener el Software Educativo?

.....
.....

7.-¿Cuáles son las funciones que debería cumplir el Software Educativo?

.....
.....

8.¿Qué contenidos cree usted que deben contener en el Software Educativo?

.....
.....

GRACIAS

ANEXO 6: FICHA DE OBSERVACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

FICHA DE OBSERVACIÓN

1. DATOS INFORMATIVOS:

Nombre del egresado observador:

Nombre del plantel educativo:

Curso:

Paralelo:..... N° de Estudiantes:

Lugar:

Fecha:..... Hora:

Nombre del Asesor- Docente:

Área: Asignatura:

Contenido:

2. OBJETIVOS:

.....

	SI	NO	
3.- SITUACIÓN MATERIAL Y FÍSICA DEL AULA:			
Las dimensiones del aula son adecuadas			
Los muebles, su disposición y la ubicación de la pizarra son satisfactorios			
Las condiciones auditivas son satisfactorias			
Las condiciones visuales de iluminación son satisfactorias			
4.- PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE:			
Actividades previas:			
Cómo realizó la evocación y/o exploración			
Cómo realizó la evocación y/o exploración			
El tema lo planteó en forma:	Directa		
	Indirecta		
	O no planteo		
Actividades de elaboración:			
El material didáctico fue:	Directo		
	Indirecto		
	No lo utilizó		
Llamó la atención el material didáctico entre sus estudiantes			
La pizarra fue debidamente utilizada			
Utilizó las herramientas como el computador y proyecto			
Utiliza el laboratorio o centro de computación			
Los métodos y las técnicas fueron los adecuados y fueron utilizados debidamente			
En qué forma realizó la síntesis reconstructiva de las clases			
Actividades de Refuerzo			
En qué consisten las actividades de refuerzo			
Evaluación:			
Se realizó la evaluación al concluir la clase			
qué técnicas de evaluación se realizaron para detectar si se lograron los objetivos propuestos			
Fue satisfactorio el rendimiento alcanzado			
Qué tipo de tareas extra clase envió a los estudiantes			

ANEXO 7: APROBACIÓN SOFTWARE



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

ENTREVISTA AL DOCENTE

Una vez que se utilizó el Software Educativo con los estudiantes del cuarto año de Educación General Básica del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” del cantón Saraguro, le solicito de la manera más cordial que me ayude a contestar las siguientes preguntas:

1.- ¿El Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales del

Bloque uno se abrió correctamente?

Si () No ()

Porqué:.....

.....

2.- ¿Funcionaron todas las actividades correctamente del Software

Educativo de la asignatura de Estudios Sociales del bloque uno?

Si () No ()

Cuales:.....
.....

3.- ¿El Software Educativo despertó interés en los estudiantes de cuarto año de Educación Básica del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo”?

Si () No ()

Cuales:.....
.....

4.- ¿Los estudiantes del cuarto año del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo” mostraron interés al utilizar el Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales?

Si () No ()

Porqué:.....
.....

5.- ¿Los estudiantes del cuarto año utilizaron las ayudas que están dentro del Software Educativo?

Si () No ()

Cuales:.....
.....

6.- ¿Algunas actividades están difíciles o complicadas para los estudiantes del cuarto año de Educación Básica del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Yaguarzongo”?

Si () No ()

Cuales:.....
.....

7.- ¿Sra. docente cómo calificaría usted al Software Educativo de la asignatura de Estudios Sociales?

Regular () Bueno ()
Muy bueno () Excelente ()

8.- ¿Usted Como docente de la asignatura de Estudios Sociales puede emitir algún comentario para mejorar el Software Educativo?

.....
.....

GRACIAS

ANEXO 8: FOTOGRAFÍAS

Preparando sala de cómputo para exponer el Software Educativo.



Egresada exponiendo el Software Educativo.



Egresada haciendo participar a estudiantes en la manipulación del Software Educativo.



Egresada contestando preguntas de los estudiantes acerca del tema “EL MUNDO EN EL QUE VIVIMOS”.



Egresada manipulando el Software Educativo con la docente del establecimiento.



ANEXO 9: CERTIFICACIÓN

**CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE
"YAGUARZONGO"**
COMUNIDAD YUCUCAPAC SARAGURO - LOJA - ECUADOR



Fecha: 03 de julio del 2014

Asunto: CERTIFICADO

Lic.: María Cristina Uday Patiño.

DIRECTORA DE CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE
"YAGUARZONGO"

A petición verbal de parte interesada.

CERTIFICA.

Que la Señora Gladys María Macas Puchaicela con número de cedula 1103797815 realizó la Socialización e Implementación del Software a los estudiantes del Cuarto Año de Educación Básica el día 26 de junio desde las 8H00 hasta 12H30.

Durante el tiempo de sensibilización con los estudiantes y maestra del grado ha demostrado su capacidad intelectual poniendo en práctica su mística y ética profesional, haciéndose acreedor al reconocimiento de consideración y estima de los estudiantes que fueron beneficiados con esta actividad muy importante. Para constancia de lo expuesto hace la entrega del Software Educativo en un CD.

Lo certifico en honor a la verdad, facultándole al interesada hacer uso del presente en lo que creyere conveniente.


Lic. María Cristina Uday Patiño.
DIRECTORA DEL PLANTEL



ÍNDICE

CERTIFICACIÓN	II
AUTORÍA	III
CARTA DE AUTORIZACIÓN	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
ESQUEMA DE CONTENIDOS	VII
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	4
d. REVISIÓN DE LITERATURA	6
e. MATERIALES Y MÉTODOS	21
f. RESULTADOS	24
g. DISCUSIÓN	53
h. CONCLUSIONES	57
i. RECOMENDACIONES	59
j. BIBLIOGRAFÍA	61
k. ANEXOS	62
ÍNDICE	166