

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS



TÍTULO:

ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO MULTIMEDIA PARA LA ASIGNATURA DE INGLÉS CORRESPONDIENTE AL 7°MO. AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL ONCE DE NOVIEMBRE DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.

TRABAJO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN LA ESPECIALIDAD DE INFORMÁTICA

AUTOR:

Juan Pablo De la Cruz Ordoñez

TUTOR:

Ing. María Eugenia Solís

RIOBAMBA – ECUADOR

2014



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
ESCUELA DE INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN

TITULO

ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO MULTIMEDIA PARA LA ASIGNATURA DE INGLÉS CORRESPONDIENTE AL 7°MO. AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL ONCE DE NOVIEMBRE DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Presidente del tribunal

firma

Miembro del tribunal

firma

Tutora de tesis

firma

NOTA FINAL: -----

DECLARACIÓN

Yo, Juan Pablo de la Cruz, declaro bajo juramento que el trabajo aquí describe es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, y que he consultado en las referencias bibliográficas que se incluyen en el presente documento.

Fecha

Juan Pablo de la Cruz Ordoñez
AUTOR DEL PROYECTO

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el Sr. Juan Pablo de la Cruz como requerimiento parcial a la obtención del título **DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, ESPECIAL INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN.**

Fecha

Ing. María Eugenia Solís
DIRECTORA DEL PROYECTO DE TESIS

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación, lo dedico especialmente a Dios.

A mis padres por su cariño y paciencia en los buenos y malos momentos que me ha tocado superar, y a todas aquellas personas que son parte fundamental en mi vida, por haberme brindado su apoyo y esfuerzo incondicional.

Su apoyo fue fundamental y un baluarte para culminar mis estudios con éxito y así completar un sueño deseado por muchos y terminado por pocos que es ser un profesional y así poder brindar mis conocimientos desinteresadamente a otras generaciones a través del duro trabajo de ser docente.

Juan Pablo

AGRADECIMIENTO

Un reconocimiento especial a todos los Docentes de la Escuela de Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional del Chimborazo por todos los conocimientos impartidos durante toda mi carrera universitaria, en forma general a todos los que fueron precursores de mi formación intelectual y sobretodo en la motivación en una especialidad de futuro como la Informática.

Un sincero reconocimiento a la Ing. María Eugenia Solís principal motivadora en guiarme constantemente en el desarrollo de este proyecto.

Deseo expresar un profundo agradecimiento a las autoridades y docentes de la Unidad Educativa “Once de Noviembre”, quienes me permitieron implementar el Software y aportar con un granito de arena con el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje asistido por computadora.

A todos lo que hicieron posible que cumpla a cabalidad mi meta planteada ser un profesional de la tecnología.

Juan Pablo

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	I
ÍNDICE DE TABLAS	II
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	III
RESUMEN.....	VI
SUMMARY	V
INTRODUCCIÓN	VI
CAPITULO I.....	1
1 MARCO REFERENCIAL	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3 OBJETIVOS	2
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	2
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA.....	3
CAPÍTULO II.....	5
2. MARCO TEORICO	5
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
2.2 FUNDAMENTACIONES.....	6

2.2.1. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	6
2.2.2. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA	7
2.2.3. FUNDAMENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA	7
2.2.4. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA	8
2.2.5. FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA	8
2.2.6. FUNDAMENTACIÓN LEGAL	9
2.3 FUNDAMENTACIÓN TEORICA	10
2.3.1 SOFTWARE EDUCATIVO	10
2.3.1.1 IMPORTANCIA DEL SOFTWARE EDUCATIVO	12
2.3.1.2 USO DEL SOFTWARE EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	12
2.3.1.3 CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE EDUCATIVO	14
2.3.1.4 FUNCIONES DEL SOFTWARE EDUCATIVO.....	15
2.3.1.5 CLASIFICACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO	18
2.3.2 PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.....	19
2.3.2.1 LA ENSEÑANZA COMO PROCESO.....	21
2.3.2.1.1 PLANIFICACIÓN	21
2.3.2.1.2 EJECUCIÓN.....	25
2.3.2.1.3 EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA	26
2.3.3 CLASIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA	27
2.3.4 TEORÍAS DEL APRENDIZAJE.....	31
2.3.5 ROL DEL DOCENTE Y DEL ESTUDIANTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE	33
2.3.5.1 ROL DEL DOCENTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.....	33

2.3.5.2 ROL DEL ESTUDIANTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.....	35
2.3.6 LA ENSEÑANZA A TRAVÉS DE LA COMPUTADORA	35
2.3.6.1 APRENDIZAJE CON LA COMPUTADORA.....	37
2.3.6.2 LA COMPUTADORA COMO APRENDIZ	37
2.3.6.3 NUEVA GENERACIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE APOYADOS POR EL COMPUTADOR	39
2.3.6.4 VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL SOFTWARE EDUCATIVO....	42
2.3.6.4.1 VENTAJAS	42
2.3.6.4.2 INCONVENIENTES DEL SOFTWARE EDUCATIVO	44
2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	44
2.5 SISTEMA DE HIOPOTESIS.....	48
2.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	49
2.6.1 VARIABLE INDEPENDIENTE	49
2.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE	49
2.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	50
2.7.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.....	50
2.7.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.....	51
 CAPÍTULO III	52
3 MARCO METODOLÓGICO	52
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	52
3.1.1 POR EL PROPÓSITO	52
3.1.2 POR EL NIVEL.....	52
3.1.3 POR EL LUGAR.....	52
3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	53

3.2.1 CUASI EXPERIMENTAL	53
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	53
3.3.1 POBLACIÓN	53
3.3.2 MUESTRA.....	54
3.4 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	54
3.4.1 MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO	54
3.4.2 MÉTODO DESCRIPTIVO - ANALÍTICO – SINTÉTICO.....	54
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS ...	54
3.5.1 INSTRUMENTOS	54
3.6 TÉCNICAS PARA EL PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS...	55
CAPÍTULO IV.....	56
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	56
4.1. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS.....	57
4.2 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	66
4.2.1 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 166
4.3 DECISIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL.....	.69
CAPITULO V	70
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
5.1 CONCLUSIONES	70
5.2. RECOMENDACIONES.....	.71

CAPÍTULO VI	72
6 PROPUESTA	72
6.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	72
6.2 FACTIBILIDAD DEL PROYECTO	73
6.2.1 OBJETIVOS.....	74
6.2.2 OBJETIVO GENERAL.....	74
6.2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	74
6.3 METAS	75
6.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO	75
6.4.1 METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL SOFTWARE.....	75
6.4.2 HERRAMIENTAS PARA LA ELABORACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO	78
6.4.2.1 ADOBE FLASH CS6	78
6.4.2.2 IMPORTANCIA DE FLASH PROFESIONAL CS6	78
6.4.2.3 ADOBE PHOTOSHOP	79
6.4.2.4 ADOBE AUDITION	79
6.4.2.5 JAVA	79
6.4.2.6 ATUBECATCHER.....	80
6.5 PROPUESTAS O ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA DEL PROYECTO PLANTEADO	80
6.5.1 TAREAS REALIZADAS	81
6.5.2 MODELOS ELABORADOS O DISEÑADOS	81
6.5.2.1 ANÁLISIS.....	81
6.5.2.2 DISEÑO DEL SOFTWARE EDUCATIVO	84
6.5.2.3 CODIFICACIÓN	86
6.5.2.4 IMPLEMENTACIÓN	88

6.5.2.5 REQUISITOS DEL SISTEMA	88
6.5.2.6 PANTALLA INICIAL	89
6.6 RECURSOS.....	93
6.6.1 HUMANOS.....	93
6.6.2 MATERIALES	93
6.6.3 TÉCNICOS.....	94
6.7 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN	94
6.7.1 INGRESOS.....	94
6.7.2 EGRESOS	94
6.8 ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO.....	94
6.8.1 ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES QUE CUMPLIERON LOS MIEMBROS DEL GRUPO DE TRABAJO	94
6.8.2 REGLAMENTO DEL PROYECTO	95
6.8.3 CRONOGRAMA	95
6.9 BIBLIOGRAFÍA	95
6.9.1 WEBGRAFÍA.....	98
6.9.2 ANEXOS	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población Estudiantil.....	53
Tabla 2: Pregunta 1 encuesta	56
Tabla 3: Pregunta 2 encuesta	57
Tabla 4: Pregunta 3 encuesta.....	58
Tabla 5: Pregunta 4 encuesta	59
Tabla 6: Pregunta 5 encuesta	60
Tabla 7: Pregunta 6 encuesta	61
Tabla 8: Pregunta 7 encuesta.....	62
Tabla 9: Pregunta 8 encuesta	63
Tabla 10: Pregunta 9 encuesta	64
Tabla 11: Pregunta 10 encuesta	65
Tabla 12: Escribe y lee adecuadamente las palabras que escucha en los diálogos....	66
Tabla 13: Cálculo del Chi Cuadrado Calculado.....	67
Tabla 14: Valores de Chi - Cuadrado Crítico	68
Tabla 15: Requerimiento del sistema.....	84
Tabla 16: Requerimiento del sistema	84
Tabla 17: Requerimiento del sistema	85
Tabla 18: Requerimiento del sistema	85
Tabla 19: Requerimiento del sistema	85

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N° 1 Pregunta 1 encuesta	56
Ilustración N° 2 Pregunta 2 encuesta	57
Ilustración N° 3: Pregunta 3 encuesta	58
Ilustración N° 4: Pregunta 4 encuesta	59
Ilustración N° 5: Pregunta 5 encuesta	60
Ilustración N° 6: Pregunta 6 encuesta	61
Ilustración N° 7: Pregunta 7 encuesta	62
Ilustración N° 8: Pregunta 8 encuesta	63
Ilustración N° 9: Pregunta 9 encuesta	64
Ilustración N° 10 Pregunta 10 encuesta	65
Ilustración N° 11 Pantalla Inicial.....	86
Ilustración 12: Menú principal.....	86
Ilustración 13: Unidad uno.....	87
Ilustración 14: Parte de la unidad uno	87



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

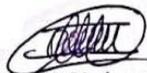
“ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO MULTIMEDIA PARA LA ASIGNATURA DE INGLÉS, CORRESPONDIENTE AL 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL ONCE DE NOVIEMBRE DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA”

RESUMEN

El aprendizaje del idioma Inglés en la actualidad se fortalece al ser un idioma universal utilizado en todos los ámbitos y desarrollo de los estudiantes. En la Unidad Educativa “Once de Noviembre” de la ciudad de Riobamba, debido a un proceso de jubilaciones docentes, falta de profesores, carga horaria insuficiente, en el área de idioma extranjero existe un problema en el aprendizaje continuo de la asignatura, producto de ello es la falencia en el dominio básico del idioma Inglés. Al finalizar la Educación Básica Inicial es importante que existan conocimientos sólidos acerca de la asignatura, los estudiantes tienen problemas en el aprendizaje del idioma inglés. La investigación toma en cuenta dos paralelos de séptimo año A y C formando dos grupos: control y experimentación para conocer el grado de utilización y aprendizaje. La importancia de la investigación radica en el uso de la computadora como tutor en la enseñanza del idioma Inglés “Easy English for Kids”, sencillo y fácil de utilizar, contiene presentaciones dinámicas secuenciales de audio y video para la enseñanza de los contenidos propuestos. Dentro de la metodología no se obtuvo muestra y se trabajó con el total de la población, es decir, 45 estudiantes por cada paralelo. Al aplicar los métodos y técnicas para la recolección de datos, se observa de acuerdo al Cuadro N° 10 evaluación del avance de los estudiantes en cuanto al aprendizaje del idioma Inglés a través del Software multimedia, el grupo de experimentación alcanzó valores más altos en comprensión que el grupo de control, por tanto, se acepta la hipótesis planteada. Como conclusión el software educativo multimedia resulta una herramienta útil para desarrollar en los estudiantes el aprendizaje interactivo. La propuesta desarrolla un software educativo multimedia como una herramienta didáctica, de ayuda al docente para colaborar en el aprendizaje del idioma Inglés.

SUMMARY

Learning English Language nowadays strengthens because it is a universal language uses in all of educational areas. In Educative Unit “Once de Noviembre” of Riobamba, due a teachers retirements process, lack of teachers, insufficient workload, in foreign language area exist a problem in subject learning, the product is the students’ fallacy in English language basic domain. At the end of Initial Basic Education is important exist solid knowledge of English language which allow to arouse interest for second language learning. The research has in mind two classes of seventh Basic Education A and C formed two groups: to control and experimentation to demonstrated the educative software uses allow to improve teaching learning process. The importance of research lies en computer uses like English language teaching support called “Easy English for Kids”, a program of simple interface, friendly and easy to use; include dynamic sequential presentations of audio and video for teaching the proposed contents. Applying methods and techniques for data collect, observed the students progress in English language learning through multimedia Software, the experimentation group achieved high understanding values with control group, therefore demonstrated the educative software uses strengthens learning and used as didactic material for subject develop. As conclusion the educative software is beneficial for students in their interactive and dynamic learning. The proposal develops multimedia educative software like a didactic tool, to teacher support to collaborate in English language learning.



Mgs. Mónica Cadena F.

COORDINADORA DEL CENTRO DE IDIOMAS

ENTRO DE IDIOMAS



INTRODUCCIÓN

El aprendizaje a través de los medios informáticos cada vez va ganando más espacios y esto se comprueba gracias a la utilización de computadores, equipos portátiles, teléfonos inteligentes, tablets, entre otros que incluyen aplicaciones que permiten el desarrollo cotidiano de las actividades y aprendizaje del ser humano. La enseñanza no se ha quedado atrás y es por ello que en la actualidad se habla de las TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación), siendo estas quienes brinden la normativa para utilización de los medios informáticos en el desarrollo de actividades para la enseñanza.

El espíritu del Software Educativo Multimedia es el de presentar contenidos (imágenes, sonidos, videos) para el aprendizaje de asignaturas específicas es el caso del idioma Inglés, desarrollando su aprendizaje a través de diálogos, contenidos, actividades que fomenten el aprendizaje obstaculizado por varios factores, uno de ellos la jubilación voluntaria de docentes, la no asignación de docente del área, carga horaria insuficiente para lograr impartir los conocimientos del idioma Inglés.

Esta investigación considera el análisis, diseño e implementación del software educativo multimedia para la asignatura de Inglés para Séptimo Año de Educación Básica y estimular a través de la computadora su aprendizaje.

El desarrollar nuevas actividades en otro entorno despierta el interés y la curiosidad del estudiante, es así que mediante la utilización de la computadora se desea conseguir que el aprendizaje en los estudiantes sea más activo dinámico y permita fortalecer su conocimiento en la asignatura del idioma Inglés.

En el capítulo I se establece el Marco Referencial, dentro del cual se ha planteado el problema, objetivos generales y específicos, justificándose la investigación debido a que el problema existente es fortalecer el aprendizaje del Idioma inglés, teniendo

como consecuencia una falta de conocimientos, vocabulario y actividades del Idioma Inglés lo cual causa un retraso y desinterés en el aprendizaje del Idioma Inglés

En el capítulo II Marco Teórico, fue necesario hacer una revisión profunda de teorías, conceptos e ilustraciones que se vinculen con el desarrollo del Software Educativo Multimedia objeto de estudio, es importante conocer la realidad educativa y los recursos que dispone para la implantación de la propuesta para aportar a las personas conocimiento y soporte para la toma de decisiones.

En el capítulo III, Marco Metodológico, se describe la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos de investigación, no se obtuvo muestra y se trabajó con el total de la población, se aplicó la técnica de observación a los 90 estudiantes divididos en dos grupos de 45 estudiantes uno grupo de control y otro de experimentación de la Unidad Educativa “Once de Noviembre”

En el capítulo IV, Análisis de Interpretación de Resultados, se muestra los resultados de las encuestas y guía de observación realizadas mediante cuadros y gráficos estadísticos que han permitido la comprobación de la hipótesis a través del chi cuadrado.

En el capítulo V, Conclusiones y Recomendaciones de la investigación, se ha podido demostrar que la utilización del Software Educativo Multimedia en la Unidad Educativa “Once de Noviembre” fortalece el aprendizaje del Idioma Inglés.

En el capítulo VI se sugiere la Propuesta Alternativa, que es la respuesta al problema observado a través del Análisis, Diseño, e Implementación del Software Educativo Multimedia como una herramienta didáctica para el aprendizaje del idioma Inglés. Easy English for kids es un Software que incluye la presentación de contenidos, imágenes, sonidos, videos y animaciones para aprendizaje dinámico e interactivo del idioma Inglés.

En la actualidad el docente no es un transmisor de conocimientos sino más bien un conductor y motivador de la construcción del mismo, aprovechando los recursos y actividades que la tecnología le brinda para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

CAPITULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El software educativo es una de las herramientas más implementada últimamente, ya que cumple un papel muy importante como medio de la comunicación de información en la enseñanza y aprendizaje individual y grupal, al igual que permite cambiar el rol del docente al de un asesor, orientador y facilitador, e igualmente el rol del alumno reflejado en la autosuficiencia, responsabilidad, retroalimentación y aprendizaje individual.

La Escuela Once de Noviembre dentro de su malla curricular, existe una asignatura llamada Inglés, en la cual desde los inicios de este año lectivo no existe los recursos didácticos apropiados para el desarrollo de esta asignatura, como es un software educativo que permita al docente llegar a sus alumnos con un aprendizaje significativo y a su vez los alumnos puedan discernir los contenidos de dicha asignatura. Los estudiantes que cursan el séptimo año de educación básica son un grupo heterogéneo y algunos de ellos tienen pocos conocimientos de la asignatura retardando así el proceso de enseñanza aprendizaje.

No existen los recursos didácticos apropiados para el desenvolvimiento de estos contenidos, se nota desmotivación en los estudiantes por aprender, el horario es insuficiente para que los alumnos participen activamente en clases y no cuentan con herramientas para el autoaprendizaje. Tanto en internet como en la biblioteca de la escuela existe información básica sobre la materia, pero muchos no investigan lo que conlleva a dudas y vacíos, que al final repercuten en su aprendizaje.

Por tal razón se ha visto la necesidad de implementar un software educativo para la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Inglés para así reforzar el nivel de aprendizaje de esta asignatura por parte de los alumnos de séptimo año de Educación Básica.

No olvidemos que el desarrollo del proceso educativo en nuestro país ha evidenciado la estrecha relación del comportamiento tecnológico y educativo. Si los procesos de enseñanza-aprendizaje no son continuos, productivos y dinámicos, los efectos directos e indirectos sobre la educación general de la población, se verán afectados. En el caso de la educación básica se ve influenciada por el comportamiento tecnológico informático, ya que actualmente las instituciones de éste nivel han introducido el uso de material educativo multimedia donde se refuerce los conocimientos del estudiante y se apoye la labor del docente.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué requerimientos son necesarios para el análisis diseño e implementación de un Software Educativo multimedia para la asignatura de Inglés, correspondiente al 7^{mo} año de educación básica de la Escuela fiscal Once de Noviembre de la ciudad de Riobamba?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

- Implementar un Software Educativo multimedia para la asignatura de Inglés, correspondiente al 7^{mo} año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Once de Noviembre de la ciudad de Riobamba.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar los requerimientos para el desarrollo del Software Educativo Multimedia para la asignatura de Inglés.
- Diseñar el Software Educativo Multimedia para la asignatura de Inglés correspondiente al 7ºmo año de Educación Básica.
- Hacer una prueba piloto con los estudiantes de séptimo año de Educación Básica de la Escuela Once de Noviembre

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

Al momento la Escuela Once de Noviembre, no cuenta con los recursos didácticos apropiados para la enseñanza de la asignatura de Inglés, que permitan mejorar los conocimientos de dicha asignatura.

Con la realización del presente proyecto se pretende contar con un software educativo que permita al docente tener un recurso didáctico para el correcto desarrollo de los contenidos de la asignatura y así responder a las necesidades específicas de la Escuela Once de Noviembre, como a las necesidades de la Educación Básica actual, aportando con contenidos específicos sobre el idioma Inglés, así como con actividades complementarias que permitan su utilización efectiva, coadyuvando al desarrollo de destrezas cognitivas en los estudiantes del 7ºmo año de Educación Básica.

Al tener un software educativo multimedia permitirá aportar con material didáctico apropiado para el correcto desarrollo de los contenidos de la asignatura de Inglés para Séptimo Año de Educación

El software educativo multimedia y la asesoría del docente de la asignatura reforzaran los conocimientos de los estudiantes de Séptimo Año de educación Básica de la escuela “Once de Noviembre” y con ello su nivel de aprendizaje en el idioma Inglés.

Esta investigación es importante ya que se espera que los estudiantes puedan mejorar su nivel de conocimiento en lo referente a la materia de Inglés básico y utilizar como recurso didáctico una herramienta multimedia para complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes 7^{mo} año de Educación Básica de la asignatura de Inglés de la Escuela Once de Noviembre posterior al desarrollo de este proyecto tendrán una herramienta muy importante que les permita avanzar acorde el plan analítico de la materia manteniendo una ventaja en el manejo personalizado del tiempo y sin incurrir en una inversión económica excesiva. Lo cual se realizara en un programa nuevo e innovador.

Por lo expuesto anterior mente se consideró que el este proyecto es totalmente factible ya que se cuenta con el material bibliográfico adecuado y la autorización previa del autor para la utilización del Texto Guía Enterprise como imágenes, texto y audios con fines educativos y así evitar el plagio. La guía del docente con experiencia, los recursos humanos, económicos y la apropiada tecnología permitirá un adecuado desarrollo del proyecto.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Luego de realizar algunas indagaciones sobre investigaciones similares a lo planteado y hallando resultados negativos en la unidad educativa “Once de Noviembre” se a visto conveniente desarrollar el proyecto.

Sin embargo si hablamos de desarrollo de software educativo multimedia existen varias referencias de proyectos anteriores en la biblioteca de la facultad por lo cual se tomó como referencias algunos de ellos para desarrollar el proyecto, denominado “Análisis, Diseño e Implementación de un Software Educativo multimedia para la asignatura de Inglés, correspondiente al 7ºmo año de educación básica de la escuela fiscal Once de Noviembre de la ciudad de Riobamba”.

- **ELABORACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL INTER APRENDIZAJE DEL INGLES APLICADO AL SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO, COMO APOYO AL LIBRO “OUR WORLD THROUGH ENGLISH” PARA LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR RIOBAMBA.**

Autores: Diana Viviana Salcàn Lema, Magali del Rocío Vimos Buñay, Marcela Sandra Yuquilema Anilema

Tutor de tesis: Ing. Luis Machado **Año:** 2009

- **IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO MULTIMEDIA PARA LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLÉS PARA NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS DE EDAD DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL 5 DE JUNIO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.**

Autores: Ana Izurieta, María Paguay, Renato Velasco

Tutor: Ing. Luis Morocho **Año:** 2008

- ANÁLISIS Y DESARROLLO DE UN SOFTWARE EDUCATIVO MULTIMEDIA, COMO MATERIAL DE APOYO PARA EL TEXTO DE ENTORNO NATURAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE 3ER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA BENITO JUÁREZ DE LA PARROQUIA SAN LUIS DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.

Autores: Carme Cauritongo, Mayra Sagñay

Tutor: Dra. Angélica Urquiza **Año:** 2012

2.2 FUNDAMENTACIONES

2.2.1 Fundamentación Filosófica

La base filosófica es la concepción del estudiante como un ser creado y transformado tanto de sí mismo, como del medio que lo rodea.

Morales C. (2011) en su investigación Ambientes de aprendizaje computarizado manifiesta lo siguiente:

“Crear cambios creativos en el ambiente que se desarrolla el ámbito educativo como innovación educativa y más aún, en que los paradigmas de educación están transformándose de un aprendizaje centrado en la enseñanza a un aprendizaje centrado en el alumno, se hace necesario propuestas pedagógica que permita generar un ambiente propicio para el logro del aprendizaje”.

En la actualidad es importante que el docente propicie, investigue y fomente la utilización de nuevas tecnologías y aplicaciones para el afianzamiento y construcción del aprendizaje que permitan en el estudiante desarrollar y potencializar actividades para el aprendizaje.

2.2.2 Fundamentación Epistemológica

La fundamentación epistemológica permite valorar cómo se genera y se valida el conocimiento de la ciencia.

Vergnaud (1990) manifiesta que:

Es importante considerar la estrategia metodológica del software educativo, como base para que el estudiante desarrolle el acto intelectual del aprendizaje y se involucre en el proceso de aprendizaje del idioma Inglés.

“Las consideraciones con respecto a cómo se organiza el conocimiento, y cómo se alcanza el aprendizaje de competencias complejas, particularmente las involucradas en el aprendizaje de las ciencias...”.

2.2.3 Fundamentación Psicopedagógica

La Pedagogía organiza el proceso educativo y permite transmitir experiencias, conocimientos, valores, mediante los recursos que tenemos a nuestro alcance, como son: diálogos, experiencias, metodologías, sonidos, imágenes, videos, etc.

Según Montessori (2010) manifiesta que:

“La creatividad responde a las necesidades formativas de los niños y niñas donde debe satisfacer las necesidades de actividad personal, ayuda al natural desenvolvimiento del niño y niña y lo adapta al ambiente, proporcionando grandes oportunidades reales”.

Es importante tratar de enseñar con nuevos y mejores métodos de enseñanza que permita a los estudiantes alcanzar los aprendizajes requeridos y de esta forma incentivar y promover mejores condiciones de estudio.

2.2.4 Fundamentación Axiológica

La axiología estudia la práctica de valores del estudiante para su formación integral, principios que permitirán determinar la valía o no del mismo, para luego formular los fundamentos del juicio tanto en el caso de ser positivo como negativo.

Según Cardenas L. (1992)

“Los conocimientos adquiridos en la escuela es sólo un objetivo de la educación. Los principales objetivos de la educación deben capacitar a los estudiantes a adquirir conocimientos y valores morales. Nuestros niños necesitan tanto prepararse para ser buenos profesionales y como ciudadanos en la sociedad”.

Se debe promover en los estudiantes el sentido de sociedad, responsabilidad y respeto hacia los demás ya que como seres sociales y con un enraizamiento de los sentimientos de la naturaleza humana, por lo tanto, a más del desarrollo intelectual los docentes deben trabajar valores en los estudiantes que mañana se cosecharán los frutos.

2.2.5 Fundamentación Sociológica

La Sociología es la ciencia social que se dedica al estudio de la sociedad y los fenómenos de la misma.

Weber (1920) manifiesta que:

“El objeto de estudio de la conducta humana con sentido y dirigida a la acción de otro, destaca las particularidades de la acción humana, tiene sentido racional o afectivo, y a su vez está condicionada a actuar sobre otra/s persona/as, lo cual le imprime el sentido social, las personas pueden aun estando en conjunto realizar acciones individuales”

La educación no es un hecho social cualquiera, la función de la educación es la integración de los estudiantes en la sociedad, así como el desarrollo de sus potencialidades individuales la convierte en un hecho social central con la suficiente identidad e idiosincrasia como para constituir el objeto de una reflexión sociológica.

2.2.6 Fundamentación Legal

a. Constitución del Ecuador

Mediante el artículo Art. 277 de la Constitución establece que “Para la consecución del buen vivir, serán deberes generales del Estado:

El Artículo. 278 de la Constitución “Para la consecución del buen vivir, a las personas y a las colectividades, y sus diversas formas organizativas, les corresponde:

Participar en todas las fases y espacios de la gestión pública y de la planificación del desarrollo nacional y local, y en la ejecución y control del cumplimiento de los planes de desarrollo en todos sus niveles. Producir, intercambiar y consumir bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental.

b. Código de la niñez y adolescencia

Los niños, niñas y adolescentes como sujetos de derechos. Niños, niñas y adolescentes, indígenas y Afro ecuatorianos.- La ley reconoce y garantiza el derecho de los niños, niñas y adolescentes de nacionalidades indígenas y Afro ecuatorianos, a desarrollarse de acuerdo a su cultura y en un marco de interculturalidad, conforme a lo dispuesto en la Constitución Política de la República, siempre que las prácticas culturales no conculquen sus derechos.

Esta ley es también considerada dentro del trabajo de tesis, a fin de que apoye a fortalecer el mismo. Este Código dispone sobre la protección integral que el Estado,

la sociedad y la familia deben garantizar a todos los niños, niñas y adolescentes que viven en el Ecuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus derechos, en un marco de libertad, dignidad y equidad.

c. La Ley Orgánica de Educación Intercultural

La presente Ley garantiza el derecho a la educación, determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; así como las relaciones entre sus actores.

Desarrolla y profundiza los derechos, obligaciones y garantías constitucionales en el ámbito educativo y establece las regulaciones básicas para la estructura, los niveles y modalidades, modelo de gestión, el financiamiento y la participación de los actores del Sistema Nacional de Educación.

Por ello esta investigación considera que todas las normas y leyes que rigen el gobierno deben apoyar a este tipo de investigaciones, pues, ayudan a un desarrollo investigativo y técnico de muchos proyectos del área educativa.

2.3 FUNDAMENTACIÓN TEORICA

2.3.1 Software Educativo

Pressman, Roger (1998). El Desarrollo de software tiene un ciclo de vida y elaboración que permite la interactividad entre el usuario y el programador.

Un Software Educativo es un tipo de programa muy especial ya que tiene un impacto muy importante sobre las vidas de aquellos que lo usan. El software educativo es un tipo de software enfocado y dedicado al aprendizaje, a mejorar la forma como aprendemos por medio de procesos más avanzados y modernos que permiten que los individuos desarrollen habilidades superiores por medio de la enseñanza y el

aprendizaje autónomo, también es conocido por permitir el descubrimiento y el desarrollo de algunas habilidades cognitivas.

Hay varios tipos de software educativo, todo depende de la necesidad o de los requerimientos de la institución o persona. Existen programas de este tipo dedicados absolutamente a mejorar el aprendizaje de las personas como individuos, En la actualidad tenemos algunos programas educativos que son sistemas operativos completos dedicados absolutamente a la educación en todas las áreas, algunos ejemplos de este último son las distribuciones GNU Linux.

El software educativo es simplemente un programa que tiene características y herramientas estructurales y funcionales que sirven de apoyo en los procesos educativos como aprender, enseñar, y administrar. En el proceso de enseñanza y aprendizaje el software educativo permite que se unifique un conjunto de recursos de manera armoniosa a través de un computador.

Estos software son conocidos por su interactividad y su gran cantidad de herramientas que permiten facilitar todas éstas funciones las cuales hemos mencionado, para ello utiliza herramientas como los recursos multimedia, videos, fotos, archivos de sonido, diccionarios especializados, ejercicios y juegos instructivos entre otros. Los software educativos sirven en todas las áreas académicas, y en todas las materias de muchas maneras distintas, éstos programas también permiten la simulación de situaciones para estimular al aprendiz a que aprenda a reaccionar y pensar en situaciones reales.

En pocas palabras un software educativo es una herramienta muy útil de la cual todos se pueden beneficiar, Hay varios tipos de software educativo como la instrucción asistida por computadora y el software educativo abierto entre otros.

2.3.1.1 Importancia del Software Educativo

A. McDougall (2005) El software educativo es muy importante ya que implementa una mediación pedagógica como lo es el computador, el cual permite el acceso al conocimiento académico de una manera mucho más rápida, así como la interacción constante con diversas fuentes de conocimientos originadas por los usuarios.

Para esto el profesor debe implementar una didáctica que facilite el aprendizaje y motive al estudiante a hacer partícipe del proceso docente-educativo. De igual forma, el estudiante debe ser consciente de la importancia del software en su formación integral.

Ahora bien, dentro de los avances más significativos de la revolución científica - técnica en el siglo XXI, sin duda se encuentra el desarrollo impetuoso de la informática.

La concepción de la computación aplicada a la educación, es más amplia que en otras esferas del saber, ya que el carácter aplicado inherente a esta ciencia de la información, se une el aspecto formativo docente que debe cumplir el sistema educacional. El objetivo principal de la introducción de la computación en el proceso docente educativo es contribuir al perfeccionamiento y optimización del sistema educacional y dar respuesta a las necesidades de la sociedad en este campo, permitiendo de este modo la formación integral de los participantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, más precisamente del estudiante el cual es el núcleo fundamental de éste. (<http://www.presman/ingenieria/recursos.htm>).

2.3.1.2 Uso del software educativo en el proceso de enseñanza – aprendizaje

Carlos García M. (2010) El desarrollo de un software educativo tiene como base el poder desarrollar herramientas que soporten efectivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es así como el uso de las nuevas tecnologías abre nuevas posibilidades de innovación y realización de diferentes modelos pedagógicos que junto con la

intrepidez, curiosidad y motivación del maestro para con los estudiantes, se tiende a mejorar y cambiar de una forma positiva el proceso educativo, que a su vez se encuentra vigente con las tendencias a nivel informático y computacional.

Los software educativos fueron pensados tanto en el maestro como para los estudiantes ya que se basa en un modelo de enseñanza-aprendizaje continuo donde el espacio donde por excelencia se desarrolla éste (el aula de clases), no queda reducido a 4 paredes sino que utiliza una "plataforma " lo suficientemente amplia como para que no se interrumpa este proceso.

De esta forma, además de la flexibilidad tanto física como horaria, nos encontramos con la facilidad y graduación del propio ritmo de aprendizaje, pues el estudiante tiene la autonomía para decidir cuándo y cómo desea hacerlo.

Es por esto que un buen desarrollo de un software educativo debe ir de la mano de una labor constante y motivacional por parte del maestro para que no caiga en la monotonía y sobretodo, que el proceso sea significativo.

El uso del software educativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje puede ser por parte del alumno y por parte del profesor.

a. Uso del software educativo por parte del estudiante

Goldenberg (2005) Se evidencia cuando el estudiante opera directamente el software educativo, pero en este caso es de vital importancia la acción dirigida por el profesor.

b. Uso del software educativo por parte del profesor

Se manifiesta cuando el profesor opera directamente con el software y el estudiante actúa como receptor del sistema de información. La generalidad plantea que este no es el caso más productivo para el aprendizaje.

El uso del software por parte del docente proporciona numerosas ventajas, entre ellas:

- Enriquece el campo de la Pedagogía al incorporar la tecnología de punta que revoluciona los métodos de enseñanza - aprendizaje.
- Constituyen una nueva, atractiva, dinámica y rica fuente de conocimientos.
- Pueden adaptar el software a las características y necesidades de su grupo teniendo en cuenta el diagnóstico en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Permiten elevar la calidad del proceso docente - educativo.
- Permiten controlar las tareas docentes de forma individual o colectiva.
- Muestran la interdisciplinariedad de las asignaturas.
- Marca las posibilidades para una nueva clase más desarrolladora.

2.3.1.3 Características del Software Educativo

Pérez Marques (2000) Se caracterizan por ser altamente interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de experimentados profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico.

Los software educativos pueden tratar las diferentes materias (Matemática, Idiomas, Geografía, Dibujo), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos) y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción, pero todos comparten las siguientes características:

- Permite la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido.
- Facilita las representaciones animadas.
- Incide en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación.
- Permite simular procesos complejos.
- Reduce el tiempo de que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.
- Facilita el trabajo independiente y a la vez un tratamiento individual de las diferencias.
- Permite al usuario (estudiante) introducirse en las técnicas más avanzadas.

2.3.1.4 Funciones del Software Educativo

Ceja Mene (2000) Estas dependen del uso al software y de la forma en que se utilice, su funcionalidad, así como las ventajas e inconvenientes que pueda resistir su uso, serán el resultado de las características del material, de su adecuación al contexto educativo al que se aplica y de la manera en que se organice su utilización.

Los programas didácticos, cuando se aplican a la realidad educativa, realizan las funciones básicas propias de los medios didácticos en general y además, en algunos casos, según la forma de uso que determina el profesor, pueden proporcionar funcionalidades específicas.

a. Función Informativa

La mayoría de los programas a través de sus actividades presentan unos contenidos que proporcionan una información estructuradora de la realidad a los estudiantes.

Los programas tutoriales y, especialmente, las bases de datos, son los programas que realizan más marcadamente una función informativa.

b. Función Instructiva

Todos los programas educativos orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a facilitar el logro de unos objetivos educativos específicos.

Con todo, si bien el computador actúa en general como mediador en la construcción del conocimiento y el meta conocimiento de los estudiantes, son los programas tutoriales los que realizan de manera más explícita esta función instructiva, ya que dirigen las actividades de los estudiantes en función de sus respuestas y progresos.

c. Función Motivadora

Generalmente los estudiantes se sienten atraídos e interesados por todo el software educativo, ya que los programas suelen incluir elementos para captar la atención de los alumnos, mantener su interés y, cuando sea necesario, focalizarlo hacia los aspectos más importantes de las actividades.

Por lo tanto la función motivadora es una de las características más notables de éste tipo de materiales didácticos, y resulta extremadamente útil para los profesores.

d. Función Evaluadora

La interactividad propia de estos materiales, que les permite responder inmediatamente a las respuestas y acciones de los estudiantes, les hace especialmente adecuados para evaluar el trabajo que se va realizando con ellos.

Esta evaluación puede ser de dos tipos:

- **Implícita**

Cuando el estudiante detecta sus errores, se evalúa, a partir de las respuestas que le da el ordenador.

- **Explícita**

Cuando el programa presenta informes valorando la actuación del alumno.

e. Función Investigadora

Los programas no directivos, especialmente las bases de datos, simuladores y micro mundos, ofrecen a los estudiantes, interesantes entornos donde investigar: buscar determinadas informaciones, cambiar los valores de las variables de un sistema, etc.

Además, tanto estos programas como los programas herramienta, pueden proporcionar a los profesores y estudiantes instrumentos de gran utilidad para el desarrollo de trabajos de investigación que se realicen básicamente al margen de los computadores.

f. Función Expresiva

Dado que los computadores son unas máquinas capaces de procesar los símbolos mediante los cuales las personas representamos nuestros conocimientos y nos comunicamos, sus posibilidades como instrumento expresivo son muy amplias, especialmente, cuando utilizan lenguajes de programación, procesadores de textos, editores de gráficos, etc.

g. Función Metalingüística

Alma B. León Mejía (2005) Mediante el uso de los sistemas operativos (Windows, Linux) y los lenguajes de programación (Visual Basic, Macromedia, etc.) los estudiantes pueden aprender los lenguajes propios de la informática.

h. Función Lúdica

Díaz (2006) Trabajar con los computadores realizando actividades educativas es una labor que a menudo tiene unas connotaciones lúdicas y festivas para los estudiantes. Además, algunos programas refuerzan su atractivo mediante la inclusión de determinados elementos lúdicos, con lo que potencian aún más esta función.

i. Función Innovadora

Aunque no siempre sus planteamientos pedagógicos resulten innovadores, los programas educativos se pueden considerar materiales didácticos con esta función ya que utilizan una tecnología recientemente incorporada a los centros educativos y, en general, suelen permitir muy diversas formas de uso. Esta versatilidad abre amplias posibilidades de experimentación didáctica e innovación educativa en el aula.

2.3.1.5 Clasificación del Software Educativo

D. Squires (006) Los programas educativos a pesar de tener unos rasgos esenciales básicos y una estructura general común se presentan con unas características muy diversas. Se han elaborado múltiples tipologías que clasifican los programas didácticos a partir de diferentes criterios. Uno de estos criterios se basa en la consideración del tratamiento de los errores que cometen los estudiantes, distinguiendo:

- Bases de datos
- Programas de enseñanza
- Simuladores
- Constructores
- Programas de Herramienta

2.3.2 PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Fernando Doménech Betoret (2000) El rol puramente expositivo del profesor se vuelve algo insensato en una era en la que el estudiante accede a la información con tan sólo dar un clic en el teclado. A cualquier hora se puede establecer contacto con los mejores exponentes de una u otra disciplina a través de sus correos o páginas web para cualquier consulta. El costo de una publicación digital se abarata, la difusión de la información se agiliza y la data se democratiza. El experto, aquel que contaba con la biblioteca más especializada, puede que se sorprenda al reconocer que ésta puede ser imitada por algún hábil explorador, estudiante no graduado con interés en la investigación.

Nicholas Negroponte (1995), director del laboratorio de medios del MIT, predecía: “...en el año 2,000, habrá más gente entreteniéndose en la Internet que la que hoy día mira las redes de televisión. La comunidad usuaria de la Internet estará en el centro de la vida cotidiana. Su composición demográfica será cada vez más similar a la composición demográfica del mundo mismo. El verdadero valor de una red tiene que ver menos con información y más con la comunidad. La superautopista de la información es más que un simple atajo hacia todos los libros de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos. Es crear una estructura social global, del todo nueva». La generación de los más jóvenes se está formando en este contexto, mientras que aquella de los profesores y profesionales está luchando por insertarse en esta nueva estructura social global.

Según Joan Ferrés (2000), el alumno de hoy posee nuevas habilidades como resultado de su continua exposición los videojuegos, la televisión, sesiones de chat, y paquetes interactivos. Entre ellas está la velocidad de respuesta, la simultaneidad, la capacidad para integrar y asociar, la fascinación por la sensorialidad, la búsqueda de emociones, inteligencia espacial, y la acción. Pero por otro lado, el predominio del pensamiento concreto, dificultades para la comprensión lectora, tendencia a la conducta emocional, y a la dispersión.

El historiador peruano, Nelson Manrique (2003), afirma que hemos necesitado 1759 años para duplicar todo el conocimiento producido por el hombre desde el nacimiento de Cristo.

Actualmente, el conocimiento se duplica cada 4 años y si esta tendencia continúa así, en el 2030, el conocimiento se duplicará cada 73 días. Si continuamos con una educación memorística el alumno colapsará sin siquiera tener tiempo para procesar algún tipo de conocimiento. Tenemos que romper con el silencio y la pasividad del alumno para que se atreva a utilizar todo su potencial y sea capaz de emprender largos periodos de exploración.

El profesor universitario, en esta era del conocimiento, adquiere otra fisonomía. Se busca un docente que no sólo posea una sólida formación profesional, sino también, pericia, destreza y voluntad para desempeñarse en diversas funciones, como las de discusión, monitoreo, diseño y gestión del conocimiento. Así como, demostrar habilidades en el manejo de múltiples medios y herramientas tecnológicas.

Cuentan que un grupo de ciegos se encontraba frente a un elefante tratando de identificar entre todos, qué era. Cada uno tenía su propia hipótesis, la que variaba según su ubicación y perspectiva. Aquel que tocaba su trompa, afirmaba que era una culebra peligrosa. El que tocaba sus patas sostenía que era un bravísimo animal. Al igual que ellos, somos como ciegos que no podemos ver el monstruo de la educación en su conjunto, por percibir sólo a través de nuestra perspectiva. Es fundamental reconocer que todos los elementos que componen el sistema educativo como el programa curricular, modelo educativo, la vida universitaria, las normas de la institución interactúan y se afectan entre sí. Sin embargo, es elemental reconocer al proceso de enseñanza – aprendizaje como aquel que le da valor y sentido al sistema. El programa curricular por ejemplo, es un largo proceso de enseñanza – aprendizaje, compuesto por una multitud de sub-procesos a través de cursos, sesiones de clase y la vida misma del estudiante. Por lo tanto, podemos enfocarlo desde tres perspectivas: alumno, profesor y cuerpo de conocimientos. Entiéndase por conocimiento al

resultado de un aprendizaje por competencias, en donde el alumno desarrolla habilidades y actitudes a partir de determinados contenidos.

2.3.2.1 LA ENSEÑANZA COMO PROCESO

Gonzalo Gómez Dacal (2006) Las prácticas de la enseñanza cumplen un proceso que abarca tres fases principales, correspondientes a otras tantas tareas específicas del docente: la planificación, la ejecución y la evaluación de la enseñanza. En cada una de estas tres fases deben considerarse al menos siete dimensiones de la enseñanza: los objetivos, el encuadre espacio-temporal, el sujeto que aprende, los contenidos, los recursos, las estrategias didácticas y las estrategias de evaluación del aprendizaje.

La planificación permite al docente tener asegurada una realimentación permanente, la tarea del docente, abarca las fases de planificar, ejecutar y evaluar el proceso de enseñanza cumplido. En cada fase se habrán de considerar por lo menos siete dimensiones de la enseñanza: los objetivos, el encuadre espacio-temporal, el alumno, los contenidos, los recursos, las estrategias didácticas y las estrategias de evaluación del aprendizaje. Examinemos cada fase con mayor detenimiento.

2.3.2.1.1 PLANIFICACIÓN

José Miguel Fernández Guell (2006) En la planificación consideramos siete dimensiones básicas de la enseñanza: los objetivos, el encuadre espacio temporal, los alumnos, los contenidos, las estrategias didácticas y las estrategias de evaluación. Son, precisamente, los siete puntos que suelen incluirse en un plan de estudios cuando una cátedra entrega lo anualmente.

a. Objetivos

Los objetivos de la enseñanza se fijan en el momento de la planificación y antes que cualquier otra cosa, por cuanto los contenidos y todo lo demás dependerán de ellos. Los objetivos pueden ser generales y específicos.

b. Encuadre espacio-temporal

Esta planificación implica considerar dónde y cuándo se impartirá la enseñanza. Los lugares pueden ser el aula, una plaza, un museo o el espacio virtual que ofrece la informática, en el caso de la educación a distancia. El encuadre espacial incluye también cuestiones como los recursos físicos disponibles (retroproyectores, tizas, etc.), la distribución de los pupitres (por ejemplo en círculo), la ubicación del pizarrón, la iluminación, etc., mientras que el encuadre temporal los horarios de recreos, los turnos, la duración del año académico, etc. En general, los docentes tienen mayor libertad para elegir tiempos que lugares.

c. Sujetos del aprendizaje

Aunque tengamos los mismos objetivos, las mismas aulas y los mismos tiempos, no será lo mismo enseñar a niños que a adolescentes, adultos o ancianos, a retrasados que a superdotados, a secundarios que a universitarios, etc., y la planificación de la enseñanza debería tener en cuenta estos perfiles. A modo de ejemplo, se han desarrollado algunas investigaciones que parecen demostrar que la enseñanza se optimiza si se tienen en cuenta las dominancias cerebrales de los alumnos, de manera tal que, por ejemplo, no es lo mismo enseñar a un cortical derecho que a un límbico izquierdo: ciertas estrategias didácticas pueden ser más efectivas con unos que con otros. La Programación Neurolingüística es otra línea teórica que, a la hora de enseñar, tiene también en cuenta diferencias individuales.

d. Contenidos

Una vez fijados los objetivos, el encuadre espacio - temporal y el perfil del alumno, la planificación puede continuar especificando los contenidos que se enseñarán. En los planes de estudios, por ejemplo, los contenidos suelen figurar también bajo los títulos "Programa analítico" y "Bibliografía".

Genéricamente, los contenidos pueden ser conceptuales, procedimentales y actitudinales. Los contenidos conceptuales enseñan un saber, y por lo tanto afectan nuestro conocimiento (por ejemplo, enseñar el concepto de número primo); los contenidos procedimentales enseñan un hacer, y por lo tanto afectarán nuestras destrezas y habilidades (por ejemplo, enseñar a sumar); los contenidos actitudinales enseñan actitudes, es decir, formas de pensar, sentir y actuar ante situaciones determinadas, y por lo tanto afectarán nuestra personalidad (por ejemplo, enseñar a venerar un prócer, enseñar a solidarizarse con un discapacitado, enseñar a amar el saber y, en general, enseñar valores).

Aunque un docente se proponga explícitamente enseñar solamente contenidos conceptuales o procedimentales, implícitamente enseña también contenidos actitudinales, lo que suele formar parte del currículum oculto. Ello se debe, en parte, a que el alumno puede identificarse con el profesor y tomar como propias ciertas actitudes de los docentes que éste no se había propuesto enseñar explícitamente. Por ejemplo, un alumno puede aprender a ser exigente con ciertas personas porque su docente se lo está enseñando inadvertidamente con sus mismas actitudes.

e. Recursos

Los recursos pueden ser materiales o humanos. En función de las posibilidades materiales existentes se fijan qué recursos materiales se utilizarán: pizarrón, retroproyector, videos, pupitres, tizas de colores, e incluso el aula misma como espacio físico (dimensiones, iluminación, sonorización) etc. Los recursos humanos somos nosotros mismos más todas aquellas personas que eventualmente podrán acompañarnos en la tarea docente. En el caso de una cátedra, profesores adjuntos, docentes auxiliares, e incluso alumnos a los que podamos asignar tareas pedagógicas.

f. Estrategias didácticas

En función de los objetivos se fijan contenidos, y en función de éstos se fijarán las estrategias para enseñar. Un poco arbitrariamente, existen dos grandes tipos de

estrategias didácticas: aquellas que consisten en algo que hace el profesor (por ejemplo dar una clase expositiva, mostrar un video, etc.), y aquellas otras en que el profesor hace hacer algo a los alumnos (por ejemplo discusiones grupales, monografías, etc.). Las estrategias de enseñanza están pautadas en parte por determinaciones socioculturales, y en parte por los contenidos que se intentan enseñar.

g. Estrategias de evaluación del aprendizaje

La planificación debe incluir, finalmente, qué estrategias de evaluación del aprendizaje serán utilizadas, por cuanto su instrumentación le permite al docente controlar si lo que enseñó fue efectivamente aprendido. Existen diferentes criterios para clasificar las estrategias de evaluación del aprendizaje, de los cuales mencionaremos dos, a título ilustrativo.

Hay estrategias que evalúan solamente o principalmente los procesos, y otras que atienden a los resultados del aprendizaje. Cuando una maestra intenta evaluar si un niño aprendió a sumar y se fija simplemente si el resultado es correcto, no está evaluando el proceso cognitivo que hizo el niño para sumar.

Inclusive, corre el riesgo de evaluar un resultado fortuito o un resultado 'macheteado', aunque con esto no estamos desvalorizando la estrategia de evaluación por resultados, que podría ser útil en otras situaciones. Los exámenes tipo múltiple opción son ejemplos típicos de estrategias de evaluación del aprendizaje por los resultados que muchos docentes juzgan relevantes.

La evaluación del aprendizaje puede ser discontinua o continua. En la evaluación discontinua, el docente evalúa al alumno solamente cuando éste es examinado de acuerdo a las pautas formales de la cátedra o la institución, como por ejemplo, solamente cuando rinde los exámenes parciales, el examen final o cuando entrega algún trabajo. En estos casos, las instancias de evaluación no van más allá de las

instancias de acreditación, es decir, de las instancias que deciden institucionalmente si el alumno aprobó o no la materia.

La evaluación continua es más amplia, porque el alumno es evaluado con mayor frecuencia, y hasta incluso clase por clase y de una manera muchas veces tan informal que el mismo alumno puede no percatarse de su empleo. Cuando el docente pregunta en clase y juzga la respuesta de un alumno ya lo está evaluando, aunque no reciba una "nota".

También lo evalúa cuando aprecia las intervenciones o las no intervenciones del alumno en la clase. En general, las evaluaciones continuas permiten seguir el proceso de aprendizaje, mientras que las evaluaciones discontinuas tienden a centrarse más en los resultados. Interesa destacar, por último, que una estrategia de evaluación puede ser al mismo tiempo una estrategia de enseñanza.

Por ejemplo, en un examen final se evalúa el aprendizaje del estudiante, pero también puede ocurrir que éste aprenda en ese momento un montón de cosas sobre las cuales no reflexionó durante la cursación. Algunos docentes, incluso, consideran imprescindible el examen final porque allí el alumno tiene la ocasión de hacer un "cierre" conceptual de la materia, lo que también implica aprendizaje.

2.3.2.1.2 EJECUCIÓN

La ejecución no es otra cosa que llevar a la práctica lo planificado, aun cuando esto último no se cumpla tal cual. Mientras la planificación (primera fase) y la evaluación de la enseñanza (tercera fase) pueden llevarse a cabo en cualquier lugar, el espacio físico de la ejecución es típicamente el aula, razón por la cual es la única fase del proceso de enseñanza que queda expuesto en forma tangible frente al alumno. De hecho, muchas veces éste no suele pensar demasiado en el hecho de que el docente, además de enseñar, planifica lo que enseñará y evalúa el proceso de enseñar: al contrario, tiende a pensar al igual que muchas instituciones educativas a la hora de

calcular remuneraciones que todo el trabajo del docente se realiza únicamente en el aula.

Esta última cuestión es importante en la medida en que en algunas instituciones educativas se pide la opinión de los alumnos sobre los docentes, y por tanto la información que reciben las autoridades concierne sólo a la ejecución. La planificación llega por otra vía, a saber, cuando el docente entrega un plan de estudios y un cronograma de su asignatura, mientras que la evaluación de la enseñanza generalmente es la misma institución quien lo hace, y no suele pedir al docente su propia autoevaluación.

2.3.2.1.3 EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA

En la tercera y última fase, el docente evalúa la eficacia de la enseñanza que impartió. Por ejemplo: ¿se cumplieron los objetivos originales? ¿Se alcanzaron a enseñar en tiempo y forma los contenidos previstos en los lugares pensados? ¿Se emplearon los recursos materiales y humanos, las estrategias didácticas y las estrategias de evaluación que se planificaron? ¿Se enseñó de acuerdo al perfil de los alumnos? ¿Se incluyeron objetivos, encuadre, contenidos o estrategias que no estaban previstas en la planificación? Los resultados de la evaluación de la enseñanza se realimentan con la planificación: por ejemplo, el docente planificará su enseñanza de otra manera si juzga que no cumplió con sus expectativas.

Nótese entonces la diferencia de la evaluación de la enseñanza con la evaluación del aprendizaje: la primera apunta a evaluar al docente, mientras que la segunda a evaluar al alumno.

Un último interrogante: ¿una evaluación exitosa del aprendizaje, garantiza una evaluación exitosa de la enseñanza? En otras palabras, el hecho de que el alumno haya aprendido, ¿ello asegura que hemos enseñado bien? Nuestra respuesta es no, y de aquí la necesidad de evaluar, además del aprendizaje, el proceso de enseñanza.

En efecto, el alumno aprende muchas cosas que no le enseñamos o que no nos proponemos enseñarle explícitamente, por lo que el proceso de enseñanza no es lo único que determina el aprendizaje del alumno. La evaluación de la enseñanza adquiere, en todo caso, especial importancia cuando hemos constatado que el alumno no ha aprendido de acuerdo a nuestras expectativas.

2.3.3 CLASIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA

a. Método deductivo

Torres C. (2006) Cuando el asunto estudiado procede de lo general a lo particular. El profesor presenta conceptos, principios o definiciones o afirmaciones de las que se van extrayendo conclusiones y consecuencias, o se examinan casos particulares sobre la base de las afirmaciones generales presentadas. Si se parte de un principio, por ejemplo el de Arquímedes, en primer lugar se enuncia el principio y posteriormente se enumeran o exponen ejemplos de flotación.

El método deductivo es muy válido cuando los conceptos, definiciones, fórmulas o leyes y principios ya están muy asimilados por el alumno, pues a partir de ellos se generan las ‘deducciones’. Evita trabajo y ahorra tiempo.

b. Método inductivo

Arturo Elizando López (2003) Cuando el asunto estudiado se presenta por medio de casos particulares, sugiriéndose que se descubra el principio general que los rige. Es el método, activo por excelencia, que ha dado lugar a la mayoría de descubrimientos científicos. Se basa en la experiencia, en la participación, en los hechos y posibilita en gran medida la generalización y un razonamiento globalizado.

El método inductivo es el ideal para lograr principios, y a partir de ellos utilizar el método deductivo. Normalmente en las aulas se hace al revés. Si seguimos con el ejemplo iniciado más arriba del principio de Arquímedes, en este caso, de los

ejemplos pasamos a la ‘inducción’ del principio, es decir, de lo particular a lo general. De hecho, fue la forma de razonar de Arquímedes cuando descubrió su principio.

c. Método analógico o comparativo

Francisco Beltrán Llavador (2010) Cuando los datos particulares que se presentan permiten establecer comparaciones que llevan a una solución por semejanza hemos procedido por analogía. El pensamiento va de lo particular a lo particular. Es fundamentalmente la forma de razonar de los más pequeños, sin olvidar su importancia en todas las edades.

El método científico necesita siempre de la analogía para razonar. De hecho, así llegó Arquímedes, por comparación, a la inducción de su famoso principio. Los adultos, fundamentalmente utilizamos el método analógico de razonamiento, ya que es único con el que nacemos, el que más tiempo perdura y la base de otras maneras de razonar.

d. Métodos en cuanto a la organización de la materia

• Método basado en la lógica de la tradición o de la disciplina científica

Carmelo Lisón Tolosana (2007) Cuando los datos o los hechos se presentan en orden de antecedente y consecuente, obedeciendo a una estructuración de hechos que va desde lo menos a lo más complejo o desde el origen hasta la actualidad o siguiendo simplemente la costumbre de la ciencia o asignatura. Estructura los elementos según la forma de razonar del adulto. Es normal que así se estructuren los libros de texto. El profesor es el responsable, en caso necesario, de cambiar la estructura tradicional con el fin de adaptarse a la lógica del aprendizaje de los alumnos.

- **Método basado en la psicología del estudiante.**

David G. Myers (2006) Cuando el orden seguido responde más bien a los intereses y experiencias del alumno. Se ciñe a la motivación del momento y va de lo conocido por el estudiante a lo desconocido por él. Es el método que propician los movimientos de renovación, que intentan más la intuición que la memorización.

Muchos profesores tienen reparo, a veces como mecanismo de defensa, de cambiar el 'orden lógico', el de siempre, por vías organizativas diferentes. Bruner le da mucha importancia a la forma y el orden de presentar los contenidos al alumno, como elemento didáctico relativo en relación con la motivación y por lo tanto con el aprendizaje.

e. Métodos en cuanto a su relación con la realidad

- **Método simbólico o verbalístico**

Cuando el lenguaje oral o escrito es casi el único medio de realización de la clase. Para la mayor parte de los profesores es el método más usado. Dale, lo critica cuando se usa como único método, ya que desatiende los intereses del alumno, dificulta la motivación y olvida otras formas diferentes de presentación de los contenidos.

- **Método intuitivo**

Cuando se intenta acercar a la realidad inmediata del alumno lo más posible. Parte de actividades experimentales, o de sustitutos. El principio de intuición es su fundamento y no rechaza ninguna forma o actividad en la que predomine la actividad y experiencia real de los alumnos.

f. Métodos en cuanto a las actividades externas del estudiante

- **Método pasivo**

Jürgen Weineck (2005) Cuando se acentúa la actividad del profesor permaneciendo los alumnos en forma pasiva. Exposiciones, preguntas, dictados.

- **Método activo**

Cuando se cuenta con la participación del alumno y el mismo método y sus actividades son las que logran la motivación del alumno. Todas las técnicas de enseñanza pueden convertirse en activas mientras el profesor se convierte en el orientador del aprendizaje.

g. Métodos en cuanto a sistematización de conocimientos

- **Método globalizado**

Pilar Solana (2007) Cuando a partir de un centro de interés, las clases se desarrollan abarcando un grupo de áreas, asignaturas o temas de acuerdo con las necesidades. Lo importante no son las asignaturas sino el tema que se trata. Cuando son varios los profesores que rotan o apoyan en su especialidad se denomina Interdisciplinar.

- **Método especializado**

Cuando las áreas, temas o asignaturas se tratan independientemente.

h. Métodos en cuanto a la aceptación de lo enseñado

- **Dogmático**

Enriquez (2010) Impone al alumno sin discusión lo que el profesor enseña, en la suposición de que eso es la verdad. Es aprender antes que comprender.

- **Heurístico o de descubrimiento (del griego heurisko: enseñar)**

Antes comprender que fijar de memoria, antes descubrir que aceptar como verdad. El profesor presenta los elementos del aprendizaje para que el alumno descubra.

2.3.4 TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

J. I. Pozo (2004) El aprendizaje y las teorías que tratan los procesos de adquisición de conocimiento han tenido durante este último siglo un enorme desarrollo debido fundamentalmente a los avances de la psicología y de las teorías instruccionales, que han tratado de sistematizar los mecanismos asociados a los procesos mentales que hacen posible el aprendizaje.

Algunas de las más difundidas son:

a. Conductismo

Desde la perspectiva conductista, formulada por B.F. Skinner (Condicionamiento operante) hacia mediados del siglo XX y que arranca de los estudios psicológicos de Pavlov sobre Condicionamiento clásico y de los trabajos de Thorndike (Condicionamiento instrumental) sobre el esfuerzo, intenta explicar el aprendizaje a partir de unas leyes y mecanismos comunes para todos los individuos. Fueron los iniciadores en el estudio del comportamiento animal, posteriormente relacionado con el humano. El conductismo establece que el aprendizaje es un cambio en la forma de comportamiento en función a los cambios del entorno. Según esta teoría, el aprendizaje es el resultado de la asociación de estímulos y respuestas.

b. Cognitivism

La psicología cognitivista (Merrill, Gagné...), basada en las teorías del procesamiento de la información y recogiendo también algunas ideas

conductistas (refuerzo, análisis de tareas) y del aprendizaje significativo, aparece en la década de los sesenta y pretende dar una explicación más detallada de los procesos de aprendizaje.

c. Constructivismo

Jean Piaget propone que para el aprendizaje es necesario un desfase óptimo entre los esquemas que el alumno ya posee y el nuevo conocimiento que se propone. “Cuando el objeto de conocimiento está alejado de los esquemas que dispone el sujeto, este no podrá atribuirle significación alguna y el proceso de enseñanza/aprendizaje será incapaz de desembocar”. Sin embargo, si el conocimiento no presenta resistencias y el alumno lo podrá agregar a sus esquemas con un grado de motivación el proceso de enseñanza/aprendizaje se lograra correctamente.

d. Aprendizaje Significativo (D. Ausubel, J. Novak)

Postula que el aprendizaje debe ser significativo, no memorístico, y para ello los nuevos conocimientos deben relacionarse con los saberes previos que posea el aprendiz. Frente al aprendizaje por descubrimiento de Bruner, defiende el aprendizaje por recepción donde el profesor estructura los contenidos y las actividades a realizar para que los conocimientos sean significativos para los estudiantes.

En la década de los 70's, las propuestas de Bruner sobre el Aprendizaje por descubrimiento estaban tomando fuerza. En ese momento, las escuelas buscaban que los niños construyeran su conocimiento a través del descubrimiento de contenidos. Ausubel considera que el aprendizaje por descubrimiento no debe ser presentado como opuesto al aprendizaje por exposición (recepción), ya que éste puede ser igual de eficaz, si se cumplen unas características. Así, el aprendizaje escolar puede darse por recepción o por descubrimiento, como estrategia de enseñanza, y puede lograr un

aprendizaje significativo o memorístico y repetitivo. De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando.

Las ventajas del Aprendizaje Significativo son: Produce una retención más duradera de la información. Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido. La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo. Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno. Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

2.3.5 ROL DEL DOCENTE Y DEL ESTUDIANTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

2.3.5.1 Rol del docente en el proceso de enseñanza – aprendizaje

Fernando Tarifeño Rubiltar (2013) Para favorecer un ambiente colaborativo utilizar formas de metodologías activas que propicien el diálogo y reflexión entre los participantes del proceso, partiendo del conocimiento de las características personales de cada uno de sus alumnos (fortalezas, debilidades, intereses) lo cual apunta a ser capaz de conocer los ritmos de aprendizaje de un grupo de trabajo para trazar la estrategia educativa a emplear.

Dicha estrategia debe promover la atención a la diversidad y el aporte de cada uno de los miembros del grupo.

Debe además, propender a la generación de habilidades sociales que les permitirán a los alumnos interactuar exitosamente. Algunas de ellas son:

- Escuchar atenta y respetuosamente, valorando el aporte y opinión de cada uno de sus compañeros-alumnos.
- Tomar la palabra para opinar, exponer y argumentar en torno a un tema.
- Expresarse con claridad y eficacia.
- Fomentar el trabajo en equipo y la diversidad de roles, de manera que se compartan las responsabilidades.
- Seleccionar y utilizar la forma adecuada el medio de enseñanza que favorezca un ambiente interactivo, creativo y colaborativo.
- Determinar y diseñar situaciones de enseñanza que estimulen el trabajo colaborativo.
- Cuidar que estas situaciones de enseñanza estén acordes con los intereses y necesidades de los alumnos.
- Durante el desarrollo del proceso debe asumir un rol de acompañamiento, de guía, de estimulación del desempeño de los alumnos.
- Debe crear situaciones cuestionamientos, contradicciones, a fin de crear la necesidad de ayuda.
- Entregar a los alumnos orientación e información oportuna, resaltando conceptos relevantes, estimulando estilos y prácticas de interacción.
- Ayudar a los alumnos a realizar una reflexión metacognitiva del trabajo realizado.
- Generar espacios para la interacción de los alumnos con otros fuera del horario docente.

2.3.5.2 Rol del estudiante en el proceso de enseñanza – aprendizaje

Díaz Judith D. (2013) Los alumnos deben trabajar en equipo para cumplir una tarea en común. Debe quedar claro el objetivo del grupo.

Todos los estudiantes deben ser responsables de hacer su parte de trabajo y de poner a disposición de todos los miembros del grupo el material correspondiente para tener dominio de todo el material que se va a aprender.

Los estudiantes deben interactuar cara a cara, por lo que es necesario un intercambio de información, ideas, razonamientos, puntos de vista para que exista retroalimentación entre los miembros del grupo.

Deben hacer uso apropiado de habilidades colaborativas, tales como distribuirse responsabilidades, tomar decisiones, manejar correctamente las dificultades que se presentan para lo cual deben establecer una adecuada comunicación interpersonal.

Fortalecer el desarrollo de algunas competencias comunicativas necesarias para emprender interacciones potentes en el trabajo colaborativo.

2.3.6 LA ENSEÑANZA A TRAVÉS DE LA COMPUTADORA

Pablo Maojo (2008) La instrucción asistida por computadora (Computer Assisted Instruction) representa el uso más generalizado, hasta el punto que se le identifica con el uso de la computadora en el aula. Inseparable de la introducción de la computadora en el aula, abarca sistemas que van desde los clásicos materiales programados de estímulo - respuesta, de corte directivo, hasta sistemas basados en la resolución de problemas de tipo no directivo.

Entre las ventajas que la CAI aporta a la enseñanza podemos señalar:

- Introduce cierto grado de interacción entre el alumno y el programa.

- La computadora puede ser programada para tomar decisiones respecto a la estrategia de aprendizaje más adecuada a las necesidades e intereses de cada alumno.
- Liberaliza al docente de las tareas más repetitivas.

a. Disponibilidad y accesibilidad.

Los inconvenientes y problemas que trae consigo y que ha hecho que se abandone, o al menos se replantee, en muchos casos, el uso de la CAI y sobre todo los sistemas más directivos, podemos describirlos así:

- Imposibilidad discente para el planteamiento de cuestiones, dudas, secuencias del desarrollo del proceso, etc.
- El desarrollo secuencial de los contenidos se realiza de acuerdo a reglas fijas previamente programadas, no siendo posible tratar adecuadamente respuestas no previstas.
- La comunicación usuario - computadora no permite utilizar el lenguaje natural.
- Las respuestas de los alumnos se dan, generalmente, mediante elección múltiple, palabras y frases cortas.
- El alumno no puede, en muchos casos, acceder al proceso seguido de la resolución de problemas, lo que hace que desconozca los mecanismos de desarrollo en el aprendizaje.
- La mayoría del software existente no permite la elección de la estrategia adecuada a los intereses, necesidades y estado del docente. La estrategia es única e invariable.

Los programas de CAI, salvo excepciones, se reducen a meros procesos de enseñanza programada, más o menos encubiertos con estrategias integradas. De esta manera la CAI, que en un principio despertó grandes esperanzas, las desalentó, en parte, por falta de materiales adecuados que fueran accesibles y de lenguajes bien adaptados a las necesidades de los docentes.

2.3.6.1 Aprendizaje con la computadora

Martínez C. (2008) manifiesta: Se trata de la concepción de la computadora como "herramienta intelectual". Supone, básicamente, la puesta en práctica de técnicas de aprendizaje por descubrimiento, donde la computadora actúa como medio facilitador del desarrollo de los procesos cognitivos. Representa la vía de utilización de la computadora más prometedora, pero también la que más problemas plantean en su introducción real (diseño de programas, etc.).

Esta modalidad de uso de la computadora está íntimamente relacionada con la aplicación en la enseñanza que proporciona una serie de pautas de actuación (resolución de problemas, formulación de algoritmos, etc.) utilizables, transferibles y generalizables a otras áreas de conocimiento; entre ellas se encuentran, por ejemplo, el funcionamiento general de la computadora o función de procesador (manipulador de información), los lenguajes de programación, los procesadores de textos, los gestores de bases de datos, los programas de gráficos, etc. Se trata, no de su utilización en cuanto a dichos programas, sino en su aplicación en la resolución de problemas y situaciones problemáticas, en simulaciones y juegos, elaboración de modelos, diseños, etc.

2.3.6.2 La computadora como aprendiz

Robert M. Noe (2005) En este caso, la computadora asume el papel del alumno que necesita ser enseñado para realizar algo. Entonces el estudiante es quien enseña a la computadora. Para realizar lo anterior el estudiante se comunica con la computadora mediante un lenguaje. Aquí la enseñanza que recibe el usuario o estudiante es

indirecta, ya que no puede enseñar lo que no conoce y puede ser parcial es decir, el humano le enseña algo que no entiende en su totalidad.

Este rol se presenta como la alternativa computarizada entre la máquina de enseñar versus la máquina de aprendizaje. Algunos de los pioneros en computación educativa, particularmente Arthur Luehrmann y Seymour Papert, se dieron cuenta que la mayoría de las aplicaciones educativas con la computadora, habían sido pensadas como máquinas que puedan enseñar, más que como máquinas de aprendizaje. Estos autores han argüido que una buena parte de las aplicaciones educativas podrían y debería ser empleando las capacidades más inteligentes de una computadora. Pero sobre todo devolverle el papel conductor al estudiante o sujeto del aprendizaje.

Así a manera de metáfora, dado que es el estudiante el guía en lo que quiere aprender, es creativo y diseña como puede aprender empleando la computadora, es que se dice que la computadora es enseñada o es el aprendiz. La idea de base es muy antigua, ya que la mejor manera de aprender es enseñando, esto obliga al maestro a reflexionar e interiorizarse de un tema no solo lo suficiente para manejarlo, sino para responder cualquier duda o situación que se presente con él. En estricto sentido esto no está ausente de paquetes que le sirven de herramientas, desde lenguajes hasta simulaciones y proyectos computarizados. Tampoco está totalmente ausente de contenido de lo que puede aprender con una de estas herramientas sui generis. El enfoque de "enseñar" a una computadora no es extraño, de hecho este último sentido es el más natural para una computadora, ésta no sabe hacer nada por sí misma hasta que se le dan los programas o instrucciones para que haga algo.

Villacís M. (2010), considera la necesidad de aprender es el estudiante. En este caso se invierte el rol y de alguna manera el estudiante que aprende trata de enseñar a la computadora no sólo las cosas que tiene él que aprender sino frecuentemente tiene que enseñarle además el cómo están hechas esas cosas, que relaciones tienen etc.

Cosas por demás interesantes y altamente formativas que además sirven de reforzamiento a la memorización pura. Frecuentemente los maestros señalan que ellos verdaderamente han entendido un tema cuando lo han tenido que explicar a otros, esto los ha obligado a interiorizarse del tema a cuestionarlo y no sólo a repetirlo. Algunos ejemplos de esto serían los nuevos paquetes que simulan una situación (por ejemplo el espacio interplanetario, o la bolsa de valores) en la que el estudiante recorre o trabaja y de manera indirecta se da cuenta de los mecanismos que controlan la situación sin que estos se le digan explícitamente, el estudiante "los descubre". Otros ejemplos podrían ser el diseñar un programa que enseñe a la computadora a hacer cierto tipo de figuras, o imágenes, e incluso geometría (es así que se presenta generalmente al Lenguaje LOGO como un instrumento de este rol).

De manera más sofisticada y difícil para el estudiante, es el pedirle que empleando algún lenguaje de autor realice una lección para enseñarle algo a sus compañeros y todavía más difícil el pedirle que realice un sistema experto que genere respuestas en una combinatoria de búsqueda de soluciones.

De esta manera se rebasa el nivel únicamente de usuario de la computadora y se toma un rol activo en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, además de aprender a usar la computadora en su vida diaria. Estos autores y sus seguidores indican que de ésta manera al tratar de enseñar no sólo se mejoran sus procesos cognitivos, sino que colateralmente tiene el estudiante que desarrollar otras habilidades, como las de expresión, análisis de un problema etc.

2.3.6.3 Nueva generación de ambientes de aprendizaje apoyados por el computador

La identificación de las fallas y las desventajas de los enfoques mencionados para el uso educativo del computador, al tiempo que un mejor entendimiento de las características de los procesos efectivos de aprendizaje, ha llevado a la idea de que "los ambientes de aprendizaje basados en uso del computador no deberían involucrar tanto el conocimiento y la inteligencia en la dirección y estructura de los procesos de

aprendizaje, sino más bien deberían crear situaciones y ofrecer herramientas para estimular a los aprendices a hacer el máximo uso de su propio potencial cognitivo” Scardamalia A.(2001).

Kintsch (2002) "Un tutor no debería proveer la inteligencia para lograr el aprendizaje, no debería realizar la planeación y el monitoreo del progreso de los estudiantes, porque estas son las actividades que los estudiantes deberían ejecutar ellos mismos para aprender. Lo que un tutor debería hacer es apoyarlos temporalmente para permitir que los aprendices ejecuten a un nivel justo y más allá de su nivel corriente de habilidad."

La característica principal del proceso de aprendizaje productivo, que es fruto de la investigación sobre el aprendizaje e instrucción durante la década pasada, es ciertamente su naturaleza constructiva y activa mencionada y definida en la sección anterior. Relacionado con este rasgo de procesos de adquisición efectiva están las siguientes características: El aprendizaje es un proceso de construcción de conocimiento y de significado individualmente diferente, dirigido a metas, autoregulado y colaborativo.

a. El aprendizaje es acumulativo

Está basado en lo que los aprendices ya saben y pueden hacer, y en que pueden seleccionar y procesar activamente la información que encuentran, y como consecuencia, construyen nuevo significado y desarrollan nuevas habilidades.

b. El aprendizaje es autoregulado

Félix García Legazpe (2008) Este rasgo se refiere a los aspectos metacognitivos del aprendizaje efectivo, especialmente al hecho de que los buenos aprendices y solucionadores de problemas manejan y monitorean sus propios procesos de construcción de conocimiento y adquisición de habilidades. A medida que los estudiantes sean más autorreguladores, asumen mayor control sobre su aprendizaje y,

consecuentemente, dependen menos del apoyo instruccional externo para ejecutar estas actividades regulatorias.

c. El aprendizaje se dirige a alcanzar metas

El aprendizaje significativo y efectivo se facilita por la conciencia explícita de búsqueda del logro de metas adoptadas y auto determinadas por parte del aprendiz.

d. El aprendizaje necesita de la colaboración

La adquisición de conocimiento no es puramente un proceso mental que se lleva a cabo en la mente, sino que ocurre en interacción con el contexto social y cultural, así como con los artefactos, especialmente a través de la participación en actividades y prácticas culturales. En otras palabras, el aprendizaje efectivo no es una actividad sola, sino que es una actividad esencialmente distribuida, por ejemplo, el esfuerzo del aprendizaje se distribuye entre un estudiante individual, sus compañeros en el ambiente del aprendizaje, y entre los recursos y herramientas que hay a disposición.

e. El aprendizaje es individualmente diferente

Los procesos y logros del aprendizaje varían entre los estudiantes debido a las diferencias individuales en la diversidad de aptitudes que afectan el aprendizaje, como por ejemplo las diferentes concepciones y enfoques del aprendizaje, el potencial de aprendizaje, el conocimiento previo, los estilos cognitivos, las estrategias de aprendizaje, el interés, la motivación, etc.. Para inducir un aprendizaje productivo, se deberían tomar en cuenta estas diferencias.

En sintonía con esta concepción de aprendizaje basada en la investigación, ha surgido una nueva generación de ambientes de aprendizaje apoyados con computador, y debería ser elaborada en trabajos futuros de investigación y desarrollo.

Esta nueva tendencia para uso de computadores en educación se caracteriza por un giro claro hacia sistemas de soporte, los cuales están menos estructurados y son menos directivos, están más enfocados hacia el entrenamiento que hacia las tutorías, involucran herramientas controladas por los estudiantes para adquirir el conocimiento y tratan de integrar herramientas y estrategias de entrenamiento, en ambientes de aprendizaje de colaboración e interactivos.

2.3.6.4 Ventajas e inconvenientes del software educativo

2.3.6.4.1 Ventajas

a. Proporcionar información

En los CD-ROM o al acceder a bases de datos a través de Internet pueden proporcionar todo tipo de información multimedia e hipertextual.

b. Avivar el interés

Los estudiantes suelen estar muy motivados al utilizar estos materiales, y la motivación es uno de los motores del aprendizaje, ya que incita a la actividad y al pensamiento. Por otro lado, la motivación hace que los estudiantes dediquen más tiempo a trabajar.

c. Mantener una continua actividad intelectual

Los estudiantes están permanentemente activos al interactuar con la computadora y mantienen un alto grado de implicación e iniciativa en el trabajo. La versatilidad e interactividad de los materiales multimedia y la posibilidad de "dialogar" que ofrecen, atrae y mantiene la atención de los alumnos.

d. Orientar el aprendizaje

A través de entornos de aprendizaje, que pueden incluir buenos gráficos dinámicos, simulaciones, herramientas para el procesamiento de la información, que guíen a los estudiantes y favorezcan la comprensión.

e. Promover un aprendizaje a partir de los errores

El “feed back” inmediato a las respuestas y a las acciones de los usuarios permite a los estudiantes conocer sus errores justo en el momento en que se producen y generalmente el programa les ofrece la oportunidad de ensayar nuevas respuestas o formas de actuar para superarlos.

f. Facilitar la evaluación y control

Al facilitar la práctica sistemática de algunos temas mediante ejercicios de refuerzo sobre técnicas instrumentales, presentación de conocimientos generales, prácticas sistemáticas de ortografía, liberan al profesor de trabajos repetitivos, monótonos y rutinarios, de manera que se puede dedicar más a estimular el desarrollo de las facultades cognitivas superiores de los alumnos.

g. Posibilitar un trabajo individual y también en grupo

Ya que pueden adaptarse a los conocimientos previos de los estudiantes y a su ritmo de trabajo. También facilitan el compartir información y la comunicación entre los miembros de un grupo.

h. Multimedia interactivo

Tutoriales, Ejercitación, Bases de Datos, Simuladores, Constructores, Herramientas Multimedia, WebQuest.

Además de las ventajas que pueden proporcionar, también deben considerarse sus potenciales inconvenientes (superficialidad, estrategias de mínimo esfuerzo, distracciones) y pensar en cómo poner medios para enfrentarlos. En cualquier caso hay que tener presente que, contando con una aceptable calidad de los productos, la

clave de la eficacia didáctica de estos materiales reside en una utilización adecuada de los mismos en cada situación concreta.

2.3.6.4.2 Inconvenientes del Software Educativo

- Pueden provocar ansiedad, cansancio, monotonía.
- Sensación de aislamiento
- Empobrecimiento de las relaciones humanas
- Pueden favorecer el desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo.
- Su uso puede resultar descontextualizado.
- Su información puede llegar a ser superficial e incompleta.
- Posible acomodación del profesor al programa.
- Rigidez en los diálogos

2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Adquisición Zambrano, Acto o hecho en virtud del cual un estudiante obtiene el aprendizaje, luego lo aplica a sus conocimientos.

Aplicaciones: Las aplicaciones forman parte del software de la computadora ya que son una serie de programas que han sido desarrollados para facilitarle al usuario la utilización de la máquina para una acción o fin determinados.

Aprendizaje Colaborativo: Se desarrolla a través de un proceso gradual en el que cada miembro y todos se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás generando una interdependencia positiva que no implique competencia.

Aprendizaje significativo: El aprendizaje significativo es el que ocurre cuando, al llega a nuestra mente un nuevo conocimiento lo hacemos nuestro, es decir, modifica nuestra(s) conducta.

Auto aprendizaje: Es el proceso al que se somete un individuo, con el interés de aprender alguna cuestión teórica o técnica, con la conciencia de que deberá lograrlo poniendo su máximo empeño en ello y de que lo hará por sus propios medios, en tiempos que él decida.

Autodidactísimo Avilés, Forma de aprendizaje que consiste en que cada persona se convierte en su propio maestro y adquiere los conocimientos por interés, a partir de los estímulos disponibles. A menudo tiene relación con la educación de adultos o con la no formal.

CAI: Instrucción asistida por computadora

Capacidad: Bruner, Se refiere a los recursos y aptitudes que tiene un individuo, entidad o institución para desempeñar una determinada tarea.

Conductismo Corriente de la psicología que defiende el empleo de procedimientos estrictamente experimentales para estudiar el comportamiento observable (la conducta), considerando el entorno como un conjunto de estímulos-respuesta.

Constructivismo es la construcción que el individuo hace por si solo, mediante la interacción con otros o con diferentes materiales que se le brinden, los cuales deben ser agradables, interesantes, que provoquen la manipulación, experimentación, etc. y con ello la propia construcción del conocimiento.

Competencias Martín, Son las capacidades de poner en operación los diferentes conocimientos, habilidades y valores de manera integral en las diferentes

interacciones que tienen los seres humanos para la vida en el ámbito personal, social y laboral.

Contexto Barriga, Conjunto de circunstancias en que se encuentran el docente y el estudiante durante el proceso de comunicación y que permiten, en ocasiones, entender correctamente el mensaje.

Cognición: Sander, hace referencia a la aptitud de los animales (incluidos los humanos) de procesar la información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido (experiencia) y características subjetivas que permiten valorar la información.

Conocimiento: Carrillo, Datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o praxis de un asunto u objetivo de la realidad.

Destreza Santos Guerra, Reside en la capacidad o habilidad para realizar algún trabajo, primordialmente relacionado con trabajos físicos o manuales.

Enseñanza: Instruir. Dar advertencia, ejemplo o escarmiento. Indicar, dar señas de una cosa. Mostrar o exponer una cosa, para que sea vista y apreciada. Dejar ver una cosa involuntariamente. Acostumbrarse, habituarse a una cosa. Sistema y método de dar instrucción.

Estrategia Ordoñez, El alumno, al tomar decisiones sobre los conocimientos que debe recuperar y aplicar frente a una tarea (es decir, al emplear una estrategia), cree actuar de la mejor manera posible para cumplimentar los objetivos.

Evaluación Villacís, es una actividad inherente a toda actividad humana intencional, por lo que debe ser sistemática, y que su objetivo es determinar el valor de algo.

Fomentar Aguirre, Hacer que un conocimiento u otra cosa se desarrolle o aumente su intensidad,

Habilidad: La habilidad es la aptitud innata, talento, destreza o capacidad que ostenta una persona para llevar a cabo y por supuesto con éxito, determinada actividad, trabajo u oficio.

Improvisación Aguirre, Es el hecho de transmitir o generar de forma espontánea una idea a través de la imaginación y la aplicación de recursos de la materia, es realmente "arte" cuando los recursos muestran con lujo de detalles un dominio del arte emprendido y un balance perfecto de ideas desarrollo y desenlace de lo transmitido.

Innovador Pérez, Que cambia los conocimientos introduciéndole características nuevas.

Inteligencia artificial: Se define la inteligencia artificial como aquella inteligencia exhibida por artefactos creados por humanos (es decir, artificial).

Método Romero, Literalmente camino o vía para llegar más lejos) al modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado.

Multimedia: Cualquier sistema que utiliza múltiples medios de comunicación al mismo tiempo para presentar información. Generalmente combinan textos, imágenes, sonidos, videos y animaciones.

Percepción Carrillo, Es un proceso nervioso superior que permite al ser vivo, a través de los sentidos, recibir, elaborar e interpretar la información proveniente de su entorno y de uno mismo.

Perspectiva Cera, Es el arte de crear nuevos conocimientos para recrear la profundidad y la posición relativa de los objetos. En un dibujo, la perspectiva simula la profundidad y los efectos de reducción.

Planificación Montecarlo, La planificación es un proceso de toma de decisiones para alcanzar un futuro deseado, teniendo en cuenta la situación actual y los factores internos y externos que pueden influir en el logro de los objetivos.

Recurso Didáctico: Genéricamente se puede definir como cualquier medio o ayuda que facilite los procesos de enseñanza-aprendizaje, y por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas, y estrategias, y la formación de actitudes y valores.

Retroalimentación Sela J. Es el proceso de compartir observaciones, preocupaciones y sugerencias, con la intención de recabar información, a nivel individual o colectivo, para intentar mejorar el funcionamiento de una organización o de cualquier grupo formado por seres humanos.

Software: El Software es el soporte lógico e inmaterial que permite que la computadora pueda desempeñar tareas inteligentes, dirigiendo a los componentes físicos o hardware con instrucciones y datos a través de diferentes tipos de programas.

2.5 SISTEMA DE HIPOTESIS

Para el presente estudio de investigación se planteo como hipótesis la siguiente premisa:

El Análisis, Diseño e Implementación del Software Educativo Multimedia “Easy English for kids”, desarrolla el aprendizaje de la asignatura de Inglés, en los estudiantes del séptimo año de Educación Básica paralelo “C” de la Escuela Fiscal “Once de Noviembre” de Riobamba período Enero –Junio del 2013

2.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.6.1 Variable Independiente

El Software Educativo Multimedia.

2.6.2 Variable Dependiente

El aprendizaje de la asignatura de Inglés

2.7.2 Operacionalización de la Variable Dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>El aprendizaje del Idioma Inglés.</p>	<p>Es la trasmisión de conocimientos, experiencias habilidades y destrezas para el conocimiento del idioma inglés</p>	<p>Leer</p> <p>Escribir</p> <p>Escuchar</p>	<p>Lingüística Gramática</p> <p>Lingüística Gramática</p> <p>Fonética Software educativo Multimedia.</p>	<p>Técnica Entrevista al docente de la asignatura</p> <p>Guía de observación</p> <p>Instrumentos Guía de Encuesta Guía de observación para los estudiantes</p>

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

3.1.1 Por el Propósito

- **Aplicada:** Porque se resolvió problemas que se presentan en la realidad educativa, en beneficio de los estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Once de Noviembre”, la importancia del aprendizaje del idioma Inglés.
- **Tecnológico:** A través de un software desarrollado en herramientas multimedia que sirva de beneficio a los estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Once de Noviembre para el aprendizaje del idioma Inglés.

3.1.2 Por el Nivel

- **Descriptiva y Causal:** Se logró explicar como el Software Educativo Multimedia puede ser una herramienta alternativa para el mejoramiento del aprendizaje del Idioma Inglés en los estudiante de Séptimo Año de la Unidad Educativa “Once de Noviembre”.

3.1.3 Por el Lugar

- **De Campo:** Se realizó en el mismo lugar de los hechos, donde se origina el fenómeno de la investigación es decir en la Unidad Educativa Fiscal “Once de Noviembre”
- **Bibliográfica:** La investigación recurrió a la consulta de bibliografía especializada sobre el tema estudiado para estructurar el capítulo correspondiente al marco teórico.

- **Correlacional:** Examinó la relación que existe entre las dos variables independientes y dependientes.

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Por sus características se define a la investigación como:

3.2.1 Cuasi Experimental

Se realizó un análisis comparativo de los resultados obtenidos en la investigación de campo para conocer como el Software Educativo Multimedia si contribuye en el mejoramiento del aprendizaje del Idioma Inglés a través de un grupo de experimentación y otro de control que no están conformados aleatoriamente y más bien tienen semejanzas de conformación.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

La población utilizada para esta investigación estuvo constituida por:

Tabla 2. Población Estudiantil

ESTUDIANTES	VALOR	PORCENTAJE
Séptimo Año Paralelo "A" Grupo de Control	45	50%
Séptimo Año Paralelo "C" Grupo de Experimentación	45	50%
TOTAL	90	100%

Fuente: Registros de matrícula Unidad Educativa "Once de Noviembre"
Realizado por: De la Cruz Juan.

3.3.2 Muestra

La muestra utilizada es de tipo no probabilístico intencional de acuerdo al universo estudiado de 90 estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Once de Noviembre”.

3.4 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN: Se utilizaron los métodos

3.4.1 Método Hipotético Deductivo: Método que permite a partir de la observación a través de ciclos inductivos deductivos realizada en el salón de clases desarrollar hipótesis que luego serán verificadas por la investigación.

3.4.2 Método Descriptivo - Analítico – Sintético: A través de estos métodos y mediante la observación se procedió a describir y analizar la importancia del aprendizaje del idioma Inglés y como el Software Educativo Multimedia contribuye en la enseñanza analizando los problemas causas y consecuencias y de igual manera a través de las conclusiones sintetizar la finalidad de la investigación.

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Durante el proceso de investigación se utilizó la siguiente técnica:

- **Observación.-** Esta técnica que permitió valorar la importancia que puede ofrecer el Software Educativo Multimedia en la educación.
- **Entrevista:** Por medio de una entrevista dirigida al docente a través un cuestionario planificado para conocer las necesidades que sirva como análisis de requerimientos para el desarrollo del Software Educativo Multimedia.

3.5.1 Instrumentos

El instrumento que se utilizó para la recolección de la información fue:

- **Guía de Observación:** A través de parámetros de conocimientos, utilización del software conocer el grado de aprendizaje del Idioma Inglés en los estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica. (ver Anexo 1)
- **Guía de Entrevista:** A través de la experiencia docente y la utilización del texto guía Enterprise se tendrá los parámetros para el desarrollo del software educativo multimedia y de forma conjunta lograr establecer requerimientos para el Software Educativo Multimedia para el aprendizaje del Idioma Inglés en los estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica. (ver Anexo 2)

3.6 TÉCNICAS PARA EL PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En esta parte de la investigación, los datos obtenidos fueron analizados, interpretados, clasificados, tabulados y representados a través de un programa de Hoja de Cálculo Excel que permitió calcular porcentajes, elaboración de gráficos estadísticos que permitan observar los resultados del grupo de control y experimentación.

Para ello se utilizó la técnica de la observación con la cual permite observar las necesidades y las falencias de los estudiantes en el aprendizaje de la asignatura de Inglés debido a no tener las horas necesarias, los profesores de su área y sobre todo no contar con los recursos adecuados para su aprendizaje.

Se utilizó la Entrevista dirigida al docente de la escuela “Once de Noviembre” que colaboró activamente en el análisis de requerimientos y de esta forma desarrollar un material de apoyo amigable y fácil de usar como el software educativo multimedia que facilita el aprendizaje del idioma Inglés en los contenidos para Séptimo Año de Educación Básica.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

4.1. EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. Los estudiantes siguen instrucciones cortas planteadas en Inglés

Tabla 3

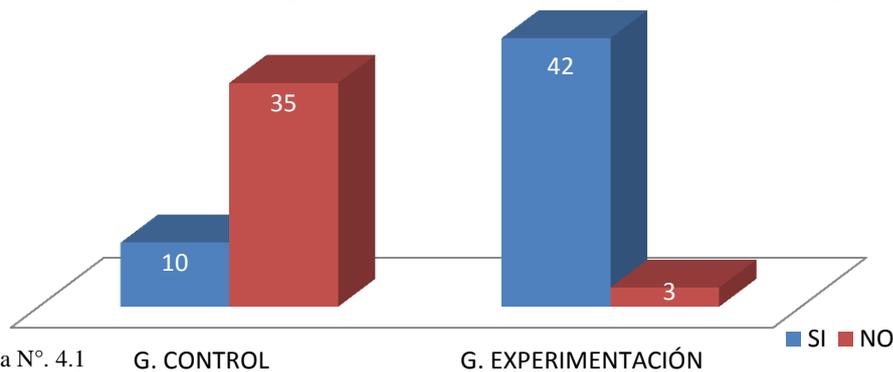
GRUPO DE CONTROL PARALELO A			GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN PARALELO C		
INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE	INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE
SI	10	22.3	SI	42	93.3
NO	35	77.7	NO	3	6.7
TOTAL	45	100	TOTAL	45	100

Fuente: Registro de Observación 2013.

Autor: De la Cruz Juan.

Ilustración 1

Los estudiantes siguen instrucciones cortas planteadas en Inglés.



Fuente: Tabla N°. 4.1

Autor: De la Cruz Juan.

a) Análisis

Un 93.3% de los niños del grupo de experimentación respetan las instrucciones del aula y no convencionales, contrastado con un 22.3% del grupo de control que no sigue las instrucciones cortas planteadas.

b) Interpretación

Todos los niños en su gran mayoría siguen instrucciones cortas planteadas en Inglés en el aula. El grupo experimental debido a la innovación e implementación de equipos (computador, proyector), mejoró su atención en las actividades desarrolladas en clase, mientras que un mínimo porcentaje de ambos grupos no siguen instrucciones cortas en el idioma Inglés ya que se distraen, charlan con frecuencia, pero son grupos aptos para el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje.

2. Con el método de enseñanza utilizado, los estudiantes atienden y participan activamente en clase.

Tabla 4

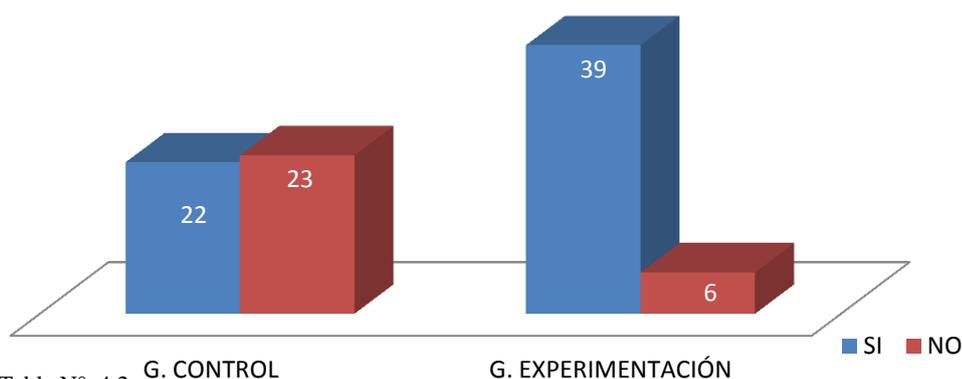
GRUPO DE CONTROL PARALELO A			GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN PARALELO C		
INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE	INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE
SI	22	48.8	SI	39	86.6
NO	23	51.1	NO	6	13.3
TOTAL	45	100	TOTAL	45	100

Fuente: Registro de Observación 2011.

Autor: De la Cruz Juan.

Ilustración 2

Con el método de enseñanza utilizado, los estudiantes colaboran activamente.



Fuente: Tabla N°. 4.2

Autor: De la Cruz Juan.

a) Análisis

Un 86.6% de los niños del grupo de experimentación observan con atención el desarrollo de la clase, contrastado con un 48.8% del grupo de control que se distrae.

b) Interpretación

Al realizar la aplicación del Software “Easy English for Kids” a los niños del grupo experimental, las oportunidades de practicar con el uso del computador mejoró su atención y participación, sin embargo el estilo de enseñanza influye en el desarrollo sensorial de los niños, de esta manera prestan atención por períodos más largos, enriquecen el vocabulario de una manera normal, y no se tiene una aula pasiva ya que la repetición produce muchas veces aburrimiento en los estudiantes.

3. Relacionan las palabras aprendidas con imágenes observadas y las pronuncia

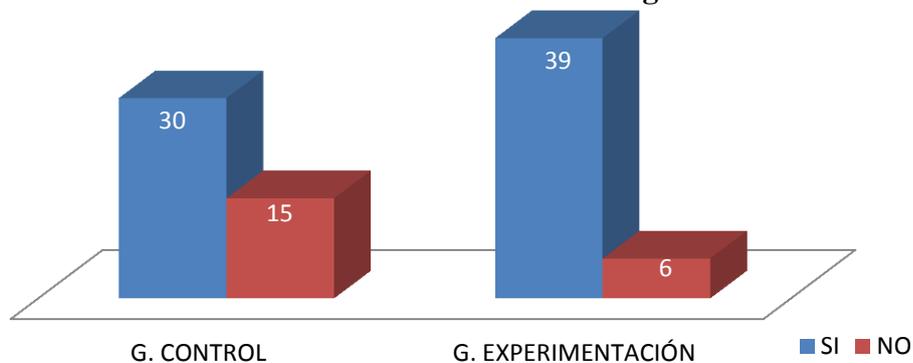
Tabla 5

GRUPO DE CONTROL PARALELO A			GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN PARALELO C		
INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE	INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE
SI	30	66.6	SI	39	86.6
NO	15	33.3	NO	6	13.3
TOTAL	45	100	TOTAL	45	100

Fuente: Registro de Observación 2011.

Autor: De la Cruz Juan.

Ilustración 3 Relaciona vocabulario con imágenes observadas



Fuente: Tabla N°. 4.3

Autor: De la Cruz Juan.

a) Análisis

Un 86.6% de los niños del grupo de experimentación pronuncian correctamente las palabras aprendidas y las relaciona con las imágenes, contrastado con un 66.6% del grupo de control que no relacionan el vocabulario con las imágenes observadas.

a. Interpretación

La utilización del software “Easy English for Kids”, en la asignatura del idioma Inglés mejora la calidad de la enseñanza ayudando a leer y pronunciar correctamente las palabras, siguen reglas fonéticas, y al presentar las imágenes en la pantalla permite relacionar el gráfico con el significado. Al mismo tiempo observan: imágenes, fotos descriptivas, esto permite aprender el idioma de manera rápida y efectiva evitando la memorización.

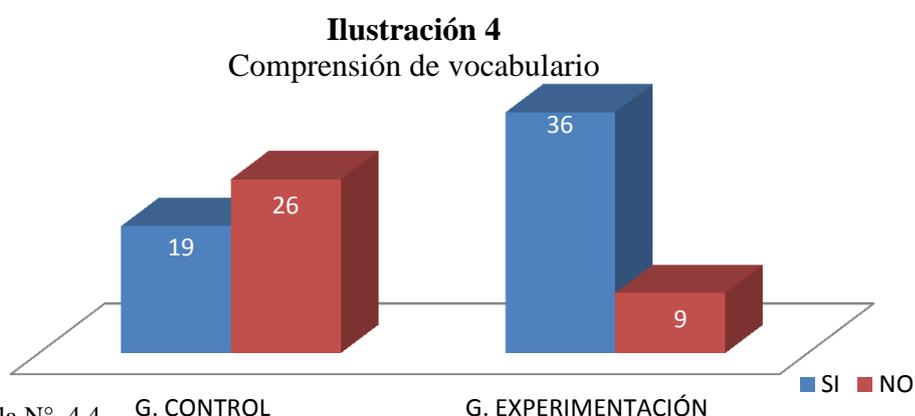
4. Comprende las palabras y las utiliza para escribir oraciones.

Tabla 6

GRUPO DE CONTROL PARALELO A			GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN PARALELO C		
INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE	INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE
SI	19	42.2	SI	36	80
NO	26	57.8	NO	9	20
TOTAL	45	100	TOTAL	45	100

Fuente: Registro de Observación 2011.

Autor: De la Cruz Juan.



Fuente: Tabla N°. 4.4

Autor: De la Cruz Juan.

a) Análisis

Un 80% de los niños del grupo de experimentación realizó formó correctamente las oraciones, contrastado con un 42% del grupo de control que necesita más ayuda de acuerdo al método tradicional de enseñanza

b) Interpretación

La tecnología actual, es un recurso importante en la educación ya que combina el aprendizaje con la diversión de juegos educativos y facilitan la comprensión del nuevo idioma. Las ventajas que ofrecen, los elementos, ayudan a pasar del uso de la palabra a la oración y luego al párrafo, utilizando de esta manera un vocabulario básico, a más de ello utiliza palabras en expresiones y conversaciones, las expresiones serán en forma oral acompañadas por gestos y luego lo realizaran en forma escrita por lo tanto no tendrán los estudiantes que preocuparse por deletrear las nuevas palabras.

5. Expresa correctamente las palabras del idioma Inglés aprendidas.

Tabla 7

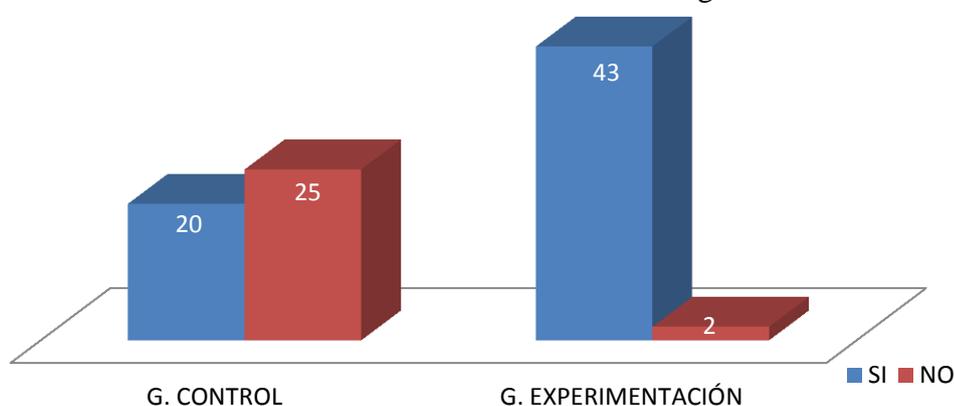
GRUPO DE CONTROL PARALELO A			GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN PARALELO C		
INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE	INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE
SI	20	44.4	SI	43	95.6
NO	25	55.6	NO	2	4.4
TOTAL	45	100	TOTAL	45	100

Fuente: Registro de Observación 2011.

Autor: De la Cruz Juan.

Ilustración 5

Pronunciación de Palabras del Idioma Inglés



Fuente: Tabla N°. 4.5

Autor: De la Cruz Juan.

a) Análisis

Un 95.6% de los niños del grupo de experimentación se expresa fonéticamente de forma correcta y participa en el aula contrastado con un 44.4% del grupo de control, que tiene temor a equivocarse.

b) Interpretación

Las estudiantes del grupo experimental en su mayoría si pronuncian el vocabulario nuevo en forma correcta y lo demuestran cuando su participación lo hace en forma individual, debido a la utilización de recursos audiovisuales y tomando en cuenta al grupo de control algunos niños su pronunciación no es la adecuada y otros no lo hacen por temor a equivocarse.

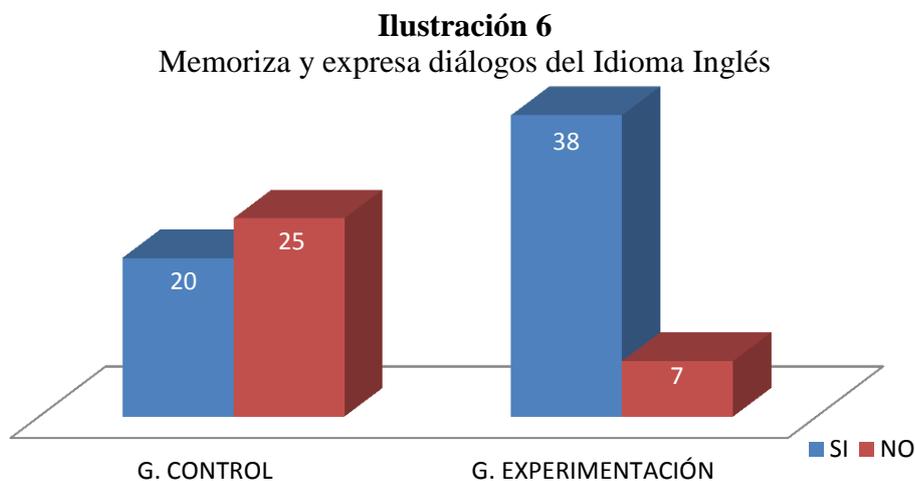
6. Memoriza y expresa diálogos del idioma Inglés

Tabla 8

GRUPO DE CONTROL PARALELO A			GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN PARALELO C		
INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE	INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE
SI	20	44.4	SI	38	84.4
NO	25	55.5	NO	7	15.6
TOTAL	45	100	TOTAL	45	100

Fuente: Registro de Observación 2011.

Autor: De la Cruz Juan.



Fuente: Tabla N°. 4.6

Autor: De la Cruz Juan.

a) Análisis

Un 84.4% de los niños del grupo de experimentación memoriza adecuadamente las canciones y diálogos gracias a las imágenes, contrastado con un 44.4% del grupo de control que no memorizan y tienden al olvidar con facilidad.

b) Interpretación

De los resultados obtenidos se concluye: que los estudiantes que constantemente escuchan los diálogos en Inglés memorizan con facilidad la letra de las mismas y las expresan de forma espontánea, esto indica que han desarrollado la capacidad de comunicación. Pueden manifestar sus emociones a través de las canciones, mientras que un grupo pequeño del grupo de control tiene cierto grado de dificultad para memorizar e interpretar los diálogos.

7. Escribe y lee adecuadamente las palabras que escucha en los diálogos

Tabla 9

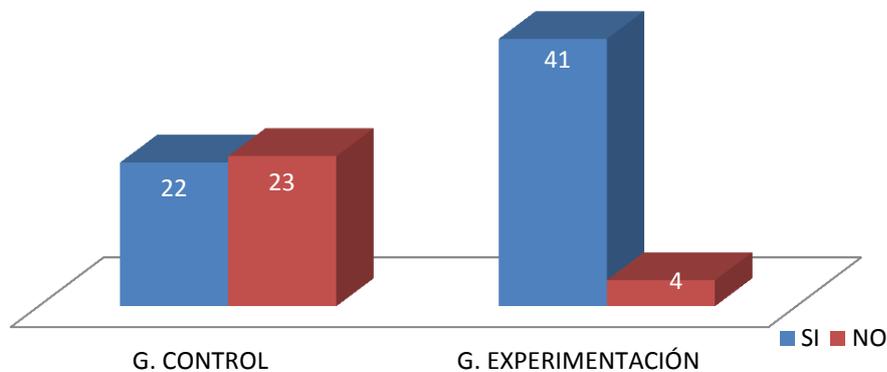
GRUPO DE CONTROL PARALELO A			GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN PARALELO C		
INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE	INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE
SI	22	48.8	SI	41	88.8
NO	23	51.1	NO	4	11.1
TOTAL	45	100	TOTAL	45	100

Fuente: Registro de Observación 2011.

Autor: De la Cruz Juan.

Ilustración 7

Escribe y lee adecuadamente las palabras que escucha en los diálogos



Fuente: Tabla N°. 4.7

Autor: De la Cruz Juan.

a) Análisis

Un 88.8% de los niños del grupo de experimentación escribe y lee adecuadamente en el idioma Inglés, contrastado con un 48.8% del grupo de control que lo hace todavía de forma deficiente.

b) Interpretación

La utilización de recursos que contienen gráficos e imágenes con colores llamativos despiertan el interés en los estudiantes del grupo experimental, ya que esto permitió que relacionen con facilidad gráficos con palabras, mientras que un grupo pequeño de control únicamente observa el gráfico pero no lo relaciona con el vocabulario nuevo demostrando así, su dificultad.

8. Es original al comunicarse verbalmente y por escrito en el idioma Inglés.

Tabla 10

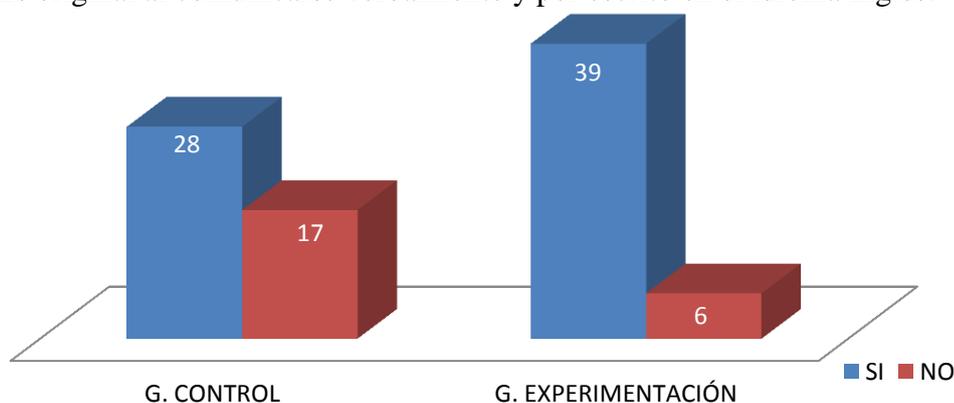
GRUPO DE CONTROL PARALELO A			GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN PARALELO C		
INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE	INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE
SI	28	62.2	SI	39	86.7
NO	17	37.8	NO	6	13.3
TOTAL	45	100	TOTAL	45	100

Fuente: Registro de Observación 2011.

Autor: De la Cruz Juan.

Ilustración 8

Es original al comunicarse verbalmente y por escrito en el idioma Inglés.



Fuente: Tabla N°. 4.8

Autor: De la Cruz Juan.

a) Análisis

Un 86.7% de los niños del grupo de experimentación se expresa verbalmente y por escrito con naturalidad, contrastado con un 62.2% del grupo de control que se observan retrasos en su expresión.

b) Interpretación

Podemos observar que la gran mayoría de estudiantes del grupo experimental expresan de manera natural los conocimientos impartidos en el Idioma Inglés, de esta manera se puede vincular la teoría con la práctica, demostrando su participación activa. Un grupo pequeño de control no demuestra su cooperación dentro del grupo ni lo hace individual.

9. Disfruta del ambiente cuando lee, escribe y participa activamente en el aula.

Tabla 11

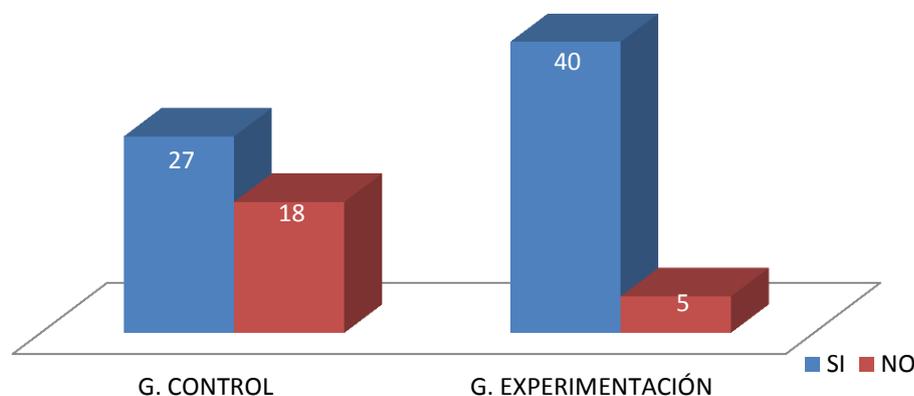
GRUPO DE CONTROL PARALELO A			GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN PARALELO C		
INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE	INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE
SI	27	60	SI	40	88.9
NO	18	40	NO	5	11.1
TOTAL	45	100	TOTAL	45	100

Fuente: Registro de Observación 2011.

Autor: De la Cruz Juan.

Ilustración 9

Disfruta del ambiente cuando canta, lee, escribe y participa activamente en el aula.



Fuente: Tabla N°. 4.9

Autor: De la Cruz Juan.

a) Análisis

Un 88.9% de los estudiantes del grupo de experimentación le gusta el ambiente en el que se desarrollan las clases de Inglés, contrastado con un 60% del grupo de control que sienten temor al participar y adaptarse al ambiente de aprendizaje.

a. Interpretación

Los estudiantes del grupo experimental, en su mayoría tienen conocimientos acerca del manejo del computador, sumando a ello que siguen las instrucciones del docente, las mismas que fueron claras y precisas, lo cual permitió su fácil aplicación del Software Easy English for kids. En comparación a un grupo mínimo, en el grupo de control los estudiantes no poseen la destreza necesaria dificultando su participación.

10. Evaluación del avance de los estudiantes en cuanto al aprendizaje del idioma Inglés a través del Software multimedia Easy English for kids

Tabla 12

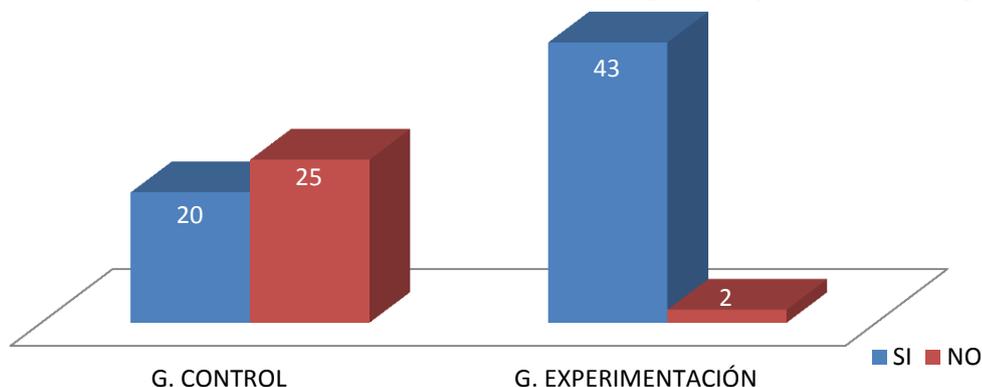
GRUPO DE CONTROL PARALELO A			GRUPO DE EXPERIMENTACIÓN PARALELO C		
INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE	INDICADOR	VALOR	PORCENTAJE
SI	20	44	SI	43	96
NO	25	56	NO	2	4
TOTAL	45	100	TOTAL	45	100

Fuente: Registro de Observación 2011.

Autor: De la Cruz Juan.

Ilustración 10

Evaluación de del avance del estudiante en cuanto al aprendizaje del idioma Inglés



Fuente: Tabla N°. 4.10

Autor: De la Cruz Juan.

a) Análisis

Un 96% de los niños del grupo de experimentación desarrollo adecuadamente la lingüística, contrastado con un 44% del grupo de control que aún necesita reforzamiento.

b) Interpretación

La aplicación del software “Easy English for kids” en la asignatura del Idioma Inglés, si permitió el desarrollo de la Lingüística en los estudiantes del séptimo año de Educación Básica paralelo “C” los mismos que obtuvieron porcentajes altos por lo que se deduce que el software fue una herramienta de apoyo para los estudiantes. El rendimiento de los estudiantes del paralelo “C” es más elevado por lo tanto muy satisfactorio en relación al paralelo “A”.

4.2 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Ht: El Análisis, Diseño e Implementación del Software Educativo Multimedia “Easy English for kids”, desarrolla el aprendizaje de la asignatura de Inglés, en los estudiantes del séptimo año de Educación Básica paralelo “C” de la Escuela Fiscal “Once de Noviembre” de Riobamba período Enero –Junio del 2013.

Hø: El Análisis, Diseño e Implementación del Software Educativo Multimedia “Easy English for kids”, no desarrolla el aprendizaje de la asignatura de Inglés en los estudiantes del séptimo año de Educación Básica paralelo “C” de la Escuela Fiscal “Once de Noviembre” de Riobamba período Enero –Junio del 2013.

4.2.1 Comprobación de la Hipótesis Específica 1

Ht: La implementación del Software Educativo Multimedia “Easy English for kids”, desarrolla el aprendizaje de la asignatura de Inglés en los estudiantes del Séptimo año de Educación Básica paralelo “C” de la Escuela Fiscal “Once de Noviembre” de Riobamba período Enero –Junio del 2013.

Hø: La implementación del Software Educativo Multimedia “Easy English for kids”, no desarrolla el aprendizaje de la asignatura de Inglés en los estudiantes del Séptimo año de Educación Básica paralelo “C” de la Escuela Fiscal “Once de Noviembre” de Riobamba período Enero –Junio del 2013.

Tabla 13

ALTERNATIVAS	Escribe y lee adecuadamente las palabras que escucha en los diálogos			
	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTACIÓN	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	48.88	40	88.88
NO	23	51.11	5	11.11
TOTAL	45	100	45	100

Fuente: Cuadro N°. 4.7.

Autor: De la Cruz Juan.

Tabla 14. Cálculo del Chi Cuadrado Calculado

	Escribe y lee adecuadamente las palabras que escucha en los diálogos					
	CONT ROL	EXPERIMENT ACIÓN	TOTAL	CONTROL	EXPERIMENT ACIÓN	TOTAL ES
SI	22	40	62	O=22 E=31	O=40 E=31	62
NO	23	5	28	O=23 E=14	O=5 E=14	28
TOT AL	45	45	90	45	45	90

Fuente: Cálculo del Chi cuadrado.

Autor: De la Cruz Juan.

1. $45 * \frac{62}{90} = 31$
2. $45 * \frac{28}{90} = 14$
3. $45 * \frac{62}{90} = 31$
4. $45 * \frac{28}{90} = 14$

$$x^2 = \sum_{i=1}^{rc} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$x^2 = \frac{(22 - 31)^2}{31} + \frac{(23 - 14)^2}{14} + \frac{(40 - 31)^2}{31} + \frac{(5 - 14)^2}{14}$$

$$x^2 = \frac{81}{31} + \frac{81}{14} + \frac{81}{31} + \frac{81}{14}$$

$$x^2 = 2.61 + 5.78 + 2.61 + 5.78$$

$$x^2 = 16.77$$

a. Grado de libertad

Para calcular el grado de libertad se realiza x^2 tabulado = (f-1) x (c-1)

$$x^2 \text{ tabulado} = (f-1)(c-1) = (2-1)(2-1) = 1 \text{ (gl)}$$

Nivel de significancia

Es el error que se puede cometer al rechazar la hipótesis siendo verdadera.

Para el caso de estudio el chi-cuadrado utilizará un nivel de significancia del 1%

Entonces se tiene un nivel de significancia del 0.01.

Tabla 15. Valores de Chi - Cuadrado Crítico

DISTRIBUCIÓN DE CHI-CUADRADO					
	Probabilidad de un valor superior				
Grados de libertad	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,60
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75
6	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55
7	12,02	14,07	16,01	18,48	20,28
8	13,36	15,51	17,53	20,09	21,95
9	14,68	16,92	19,02	21,67	23,59

Fuente: Armitage P, Berry G. Estadística para la investigación.

Autor: De la Cruz Juan.

b. Decisión estadística

El valor de Chi cuadrado calculado es de 16.77 con 1 grado de libertad por lo tanto es mayor que el Chi cuadrado tabulado cuyo valor es de 6.63 con $\alpha = 0.01$ de significación.

Por lo tanto queda aceptada la hipótesis: la aplicación del Software Educativo Multimedia “Easy English for kids”, desarrolla el aprendizaje en los estudiantes del Séptimo año de Educación Básica de la asignatura del idioma Inglés en los estudiantes del séptimo año de Educación Básica paralelo “C” de la Escuela Fiscal “Once de Noviembre”.

4.3 DECISIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

Una vez comprobada la hipótesis específica se demostró la hipótesis general de investigación, la misma que dice que. El Análisis, Diseño e Implementación del Software Educativo Multimedia “Easy English for kids”, desarrolla el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes del séptimo año de Educación Básica paralelo “C” de la Escuela Fiscal “Once de Noviembre” de Riobamba período Enero –Junio del 2013.

CAPITULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se implementó una aplicación multimedia para la asignatura de Inglés para ser utilizada con los estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica bajos los principios de la ingeniería de software a través del modelo de cascada.
- Se realizó el análisis de requerimientos apoyándose en la entrevista realizada al docente quien manifestó su necesidad de contar con un programa multimedia que siga y desarrolle los contenidos del idioma Inglés con el texto Guía Enterprise del Lic. Luis H. Calderón.
- Se diseñó el software Educativo utilizando colores, imágenes y sonidos lo cual motivaron a aprender los contenidos de la signatura y se ajustaron a los requerimientos iniciales para así conseguir producto que beneficie el aprendizaje del idioma inglés, uno de los limitantes y problemas encontrados fue la coordinación con el docente de la asignatura.
- La implementación de la prueba piloto y la puesta en marcha del software demostró que más de un 95% de los estudiantes alcanzó un aprendizaje en la asignatura del idioma inglés, resultados que han brindado mucha satisfacción ya que de esta forma se contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje.

5.2. RECOMENDACIONES

En base a la presente investigación se formulan las siguientes recomendaciones para la escuela Once de Noviembre y otros que estén interesados en este presente proyecto.

A los estudiantes:

- Utilizar el Software Educativo Multimedia “Easy Englis for kids”, para que de una forma continua se introduzcan cada día en el aprendizaje del Idioma Inglés.

A los docentes

- Que se capacite a los docentes en el manejo de la computadora así como también en el manejo de programas para la elaboración del software educativo, para que estén en la capacidad de desarrollar su propio software y sea un apoyo tecnológico para su clase.

A la comunidad educativa

- La utilización de herramientas didácticas que fomenten y motiven el interés en los estudiantes debe ser un compromiso de los futuros docentes para de esta forma conocer y desarrollar las nuevas tecnologías de la comunicación e información en beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA

6.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Los avances en la educación de hoy han obligado a los docentes a cambiar y utilizar nuevos y mejores métodos para afianzar el proceso de enseñanza aprendizaje, en las distintas asignaturas.

El desarrollo del software educativo no es una estrategia actual, ya que desde el inicio de la computación se ha tratado de encontrar nuevas formas de ayudar al estudiante para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es así que analizada la situación en la Unidad Educativa Once de Noviembre se detectó la falta de recursos didácticos apropiados para la enseñanza del Idioma Inglés, a ello se sumaron problemas como el horario de clases, el mal uso de los equipos de computación, que permitan un adecuada enseñanza del idioma extranjero.

Es así que tomando el software educativo como una herramienta para generar una nueva manera de aprendizaje y dejar a un lado la enseñanza tradicional de la materia de Inglés en los niños de séptimo año de educación básica.

La implementación del software educativo multimedia permitirá al estudiante obtener un conocimiento significativo, dinámico y práctico para solventar cualquier vacío dentro de su aprendizaje. Se genera un aprendizaje significativo cuando el estudiante sea capaz de relacionar imágenes vistas en el contenido tratado.

La funcionalidad del software educativo se puso de manifestó al complementarlo con imágenes, audios, textos y animaciones que permitan atraer la atención del estudiante

y así poder servir de forma funcional para el aprendizaje del idioma Inglés, y conjuntamente con el texto guía permitir la relación y asimilación de contenidos.

6.2 FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

En la actualidad muchos estudiantes utilizan los medios informáticos para diferentes utilidades entre los más relevantes están la comunicación y la utilización de la información.

Pero que tan buena información están recibiendo a través de estos medios?, es una pregunta que salta y nos hace reflexionar que los contenidos que nos son los más apropiados para su enriquecimiento intelectual y cultural.

Es por ello que la Unidad Educativa Once de Noviembre consciente de los avances de la tecnología y sus usos siente la necesidad de que desarrolle un conjunto de actividades multimediales para fortalecer los conocimientos de los estudiantes y reforzarlos a través de la computadora.

Muchas asignaturas presentaron el interés por que algunos de sus contenidos sean reforzados pero una de las asignaturas en donde las alumnas de séptimo año tenían un bajo rendimiento académico despertó el interés en que la asignatura de Inglés y sean sus contenidos los que se desarrollen a través del Software Multimedia.

Los requerimientos del docente de la asignatura entre los principales manifestó: que se siga el patrón de contenidos que tiene el libro y se desarrollen las cuatro primeras unidades poniendo énfasis en los diálogos y conversaciones para mejorar la pronunciación de las estudiantes.

Así también se pidió el desarrollo de actividades con las imágenes que contiene el libro de las alumnas y así reforzar el contenido con las imágenes y sonidos apropiados para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Uno de los mayores problemas fue el contar con personas que pronuncien correctamente el idioma.

Es así que con entusiasmo y con el afán de contribuir con un granito de arena en el mejoramiento del proceso de enseñanza se desarrolló un software multimedia denominado “Easy English for kids”, que en su título refleja la facilidad del aprendizaje del idioma inglés a través de la computadora con animaciones y textos que permitan el aprendizaje.

6.2.1 OBJETIVOS

6.2.2 Objetivo General

Desarrollar el software educativo multimedia de acuerdo a los contenidos del texto guía Enterprise.

6.2.3 Objetivos Específicos

- Analizar los contenidos del libro Enterprise de la editorial Prolipa S.A, Cuaderno Interactivo del Idioma Ingles como apoyo al docente del Autor Luis H. Calderón C.
- Diseñar el Software Educativo Multimedia para la asignatura de Inglés correspondiente al 7ºmo año de Educación Básica de la Escuela Once de Noviembre de la ciudad de Riobamba utilizando la metodología en cascada.
- Socializar y conocer el nivel de satisfacción con respecto al Software Educativo Easy English for kids con los estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica en el aprendizaje del idioma Inglés.

6.3 METAS

Se cumplió con los requerimientos para el desarrollo del Software Educativo Multimedia para la asignatura de Inglés en un 100% en el transcurso de los seis meses.

Se desarrolló el Software Educativo Multimedia para la asignatura de Inglés correspondiente al 7ºmo año de Educación Básica de la Escuela Once de Noviembre de la ciudad de Riobamba en un 100%, durante los 4 meses de desarrollo.

Se comprobó el nivel de satisfacción del software con los estudiantes de séptimo año de Educación Básica de la Escuela Once de Noviembre y se logró conseguir un aprendizaje significativo en un 96% con los estudiantes en un mes de implementación del proyecto.

6.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO

6.4.1 METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL SOFTWARE

MODELO EN CASCADA

Fernando Alonso (2006) 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.

a. Análisis de requisitos

En esta fase se analizan las necesidades de los usuarios finales del software para determinar qué objetivos debe cubrir. De esta fase surge una memoria llamada SRD (documento de especificación de requisitos), que contiene la

especificación completa de lo que debe hacer el sistema sin entrar en detalles internos.

Es importante señalar que en esta etapa se debe consensuar todo lo que se requiere del sistema y será aquello lo que seguirá en las siguientes etapas, no pudiéndose requerir nuevos resultados a mitad del proceso de elaboración del software.

b. Diseño del Sistema ·

Descompone y organiza el sistema en elementos que puedan elaborarse por separado, aprovechando las ventajas del desarrollo en equipo. Como resultado surge el SDD (Documento de Diseño del Software), que contiene la descripción de la estructura relacional global del sistema y la especificación de lo que debe hacer cada una de sus partes, así como la manera en que se combinan unas con otras.

Es conveniente distinguir entre diseño de alto nivel o arquitectónico y diseño detallado. El primero de ellos tiene como objetivo definir la estructura de la solución (una vez que la fase de análisis ha descrito el problema) identificando grandes módulos (conjuntos de funciones que van a estar asociadas) y sus relaciones. Con ello se define la arquitectura de la solución elegida. El segundo define los algoritmos empleados y la organización del código para comenzar la implementación.

c. Diseño del Programa

Es la fase en donde se realizan los algoritmos necesarios para el cumplimiento de los requerimientos del usuario así como también los análisis necesarios para saber qué herramientas usar en la etapa de Codificación.

d. Codificación

Es la fase en donde se implementa el código fuente, haciendo uso de prototipos así como de pruebas y ensayos para corregir errores.

Dependiendo del lenguaje de programación y su versión se crean las bibliotecas y componentes reutilizables dentro del mismo proyecto para hacer que la programación sea un proceso mucho más rápido.

e. Pruebas

Los elementos, ya programados, se ensamblan para componer el sistema y se comprueba que funciona correctamente y que cumple con los requisitos, antes de ser entregado al usuario final.

f. Verificación

Es la fase en donde el usuario final ejecuta el sistema, para ello el o los programadores ya realizaron exhaustivas pruebas para comprobar que el sistema no falle.

En la creación de desarrollo de cascada se implementa los códigos de investigación y pruebas del mismo.

g. Mantenimiento

Una de las etapas más críticas, ya que se destina un 75% de los recursos, es el mantenimiento del Software ya que al utilizarlo como usuario final puede ser que no cumpla con todas nuestras expectativas

6.4.2 HERRAMIENTAS PARA LA ELABORACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO

6.4.2.1 ADOBE FLASH CS6

Chris Georgenes (2011) Es el nombre o marca comercial oficial que recibe uno de los programas más famosos de la casa Adobe, junto con sus hermanos Adobe Illustrator y Adobe Photoshop. Se trata de una aplicación de creación y manipulación de gráficos vectoriales con posibilidades de manejo de código mediante un lenguaje scripting llamado ActionScript. Flash es un estudio de animación que trabaja sobre "fotogramas" y está destinado a la producción y entrega de contenido interactivo para diferentes audiencias de todo el mundo sin importar la plataforma.

6.4.2.2 IMPORTANCIA DE FLASH PROFESIONAL CS6

Flash Professional CS6 es una potente herramienta desarrollada por Adobe que ha superado las mejores expectativas de sus creadores. Flash fue creado con el objeto de realizar animaciones y diseños vistosos para la web, y gráficos interactivos.

Las posibilidades de Flash son extraordinarias, con cada nueva versión se han mejorado y simplificado las herramientas, y cada vez es posible lograr mejores efectos con menos trabajo. Aunque su uso más frecuente es el de crear animaciones sus usos variados pero su aplicación principal se encuentra en aplicaciones para la Web.

Durante mucho tiempo, Flash desarrolla aplicaciones para Internet: Dinamismo se refiere a las animaciones, Flash permite crear aplicaciones interactivas que permiten al usuario ver la web y entornos de aplicación como algo atractivo, no estático. Con Flash se puede crear de modo fácil y rápido desde animaciones simples para lograr algunos efectos visuales, hasta aplicaciones complejas, como tutoriales, juegos y más aplicaciones.

Sus desarrolladores están apostando muy fuerte por ActionScript, el lenguaje de programación Flash. A cada versión se mejora y ofrece un abanico de posibilidades cada vez mayor, por lo que además de dinamismo, Flash ofrece la posibilidad de ser la plataforma para aplicaciones web de un modo real.

Flash es fácil de aprender, tiene un entorno amigable que invita a desarrollar aplicaciones útiles con un poco de imaginación, para lograr productos útiles que sirvan en el proceso de comunicación y mejor aún en los procesos de enseñanza aprendizaje.

6.4.2.3 ADOBE PHOTOSHOP

Delgado, José María (2010) Es un editor de gráficos rasterizados desarrollado por Adobe Systems principalmente usado para el retoque de fotografías y gráficos. Su nombre en español significa literalmente "taller de fotos". Es líder mundial del mercado de las aplicaciones de edición de imágenes y domina este sector de tal manera que su nombre es ampliamente empleado como sinónimo para la edición de imágenes en general.

6.4.2.4 ADOBE AUDITION

Craig Anderson (2013) Es una aplicación en forma de estudio de sonido destinado para la edición de audio digital de Adobe Systems Incorporated que permite tanto un entorno de edición mezclado de ondas multipista no-destructivo como uno destructivo, por lo que se le ha llamado la "navaja suiza" del audio digital por su versatilidad. No es DAW, sino un editor de sonido.

6.4.2.5 JAVA

Thierry Groussard (2012) Java es una tecnología que se usa para el desarrollo de aplicaciones que convierten a la Web en un elemento más interesante y útil. Java no es lo mismo que javascript, que se trata de una tecnología sencilla que se usa para crear páginas web y solamente se ejecuta en el explorador.

Java le permite jugar, cargar fotografías, chatear en línea, realizar visitas virtuales y utilizar servicios como, por ejemplo, cursos en línea, servicios bancarios en línea y mapas interactivos. Si no dispone de Java, muchas aplicaciones y sitios web no funcionarán.

Por defecto, Java le notificará inmediatamente que hay nuevas actualizaciones listas para instalarse. Si desea estar al día y mantener la seguridad de su computadora, es importante que acepte e instale las actualizaciones. Si recibe una notificación de actualización de Java en su computadora Windows y no recuerda haberla descargado o instalado, lo más probable es que Java estuviera ya instalado en la nueva computadora.

6.4.2.6 ATUBECATCHER

Henry Jenkins (2008) Es un programa diseñado para descargar videos de Youtube y otros portales como Dailymotion, Google etc. Uno de sus puntos fuerte es que antes de iniciar la descarga puede seleccionar el formato que necesita para usarlo en diferentes plataformas o grabarlo directamente a DVD

6.5 PROPUESTAS O ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA DEL PROYECTO PLANTEADO

La propuesta planteada concibe el Análisis, Diseño e Implementación de un software educativo multimedia para la asignatura del Idioma Inglés para las estudiantes de Séptimo Año de educación Básica de la escuela Fiscal “Once de Noviembre”.

Importancia del Software Educativo Multimedia radica en el auge que ha alcanzado la informática a nivel mundial en diferentes áreas, en particular en la educación, plantean la necesidad de investigar y profundizar en un conjunto de problemas inherentes a la informática educativa, que tenga la flexibilidad de ajustarse y modificarse según el avance de las tecnologías, el desarrollo de la sociedad y el contexto de su aplicación.

De tal manera, que el desarrollo del software educativo tiene particular relevancia en el ámbito pedagógico, su incorporación a los procesos de enseñanza y aprendizaje se considera como uno de los aspectos determinantes en la mejora de la calidad del mismo.

Características que debe poseer un buen Software Educativo

- Facilidad de uso e instalación
- Versatilidad (Adaptación a diversos contextos)
- Calidad del entorno audiovisual
- Calidad en los contenidos
- Navegación e interacción
- Originalidad y uso de tecnología
- Capacidad de motivación
- Adecuación a los usuarios y a su ritmo de trabajo
- Potencialidad de los recursos didácticos
- Fomento de la iniciativa y el auto aprendizaje
- Enfoque pedagógico actual
- Documentados
- Esfuerzo cognitivo

6.5.1 TAREAS REALIZADAS

- Análisis y especificación de requerimientos
- Diseño
- Codificación y Pruebas
- Implementación

6.5.2 MODELOS ELABORADOS O DISEÑADOS

6.5.2.1 ANÁLISIS

En la entrevista con el docente de la asignatura de Inglés nos manifestó:

- La necesidad de realizar un software multimedia para Inglés en Séptimo Año de Educación Básica.
- Incluir el desarrollo de 4 unidades didácticas para la aplicación del Software Multimedia.
- La necesidad de utilizar el texto guía que poseen las estudiantes en el desarrollo del software para reforzar el conocimiento.
- La necesidad de utilizar sonidos e imágenes que faciliten la comprensión y el aprendizaje.
- La necesidad de inclusión de videos y animaciones atractivas a las estudiantes.
- La necesidad de utilizar pequeños test de evaluación en el desarrollo de las clases.
- La posibilidad de instalarlo en varias computadoras.
- Facilidad de uso.
- Confiabilidad de contenidos

UNIDAD I:

- Solar system
- Present with the verb to be
- Present with other verbs
- Dialogue
- Affirmative statements
- Negative statements
- Repeat the word the picture
- Present with other verbs

UNIDAD II

- On the road
- Dialogue
- Question Words

- Question words with the verb to be
- Traffic signs
- A happy trip

UNIDAD III

- Natural and pollution
- Comparison
- Dialogue pollution
- Comparison er than
- Comparison more tan

UNIDAD VI

- The community
- Adverbs of frequency
- Dialogue
- Adverbs of frequency
- Adverbs of frequency with the verb to be
- Adverbs of frequency with other verbs

Tomando en consideración la calidad de equipos que posee la institución el desarrollo de un Software que permita la ejecución sin demoras y retrasos para de esta forma utilizar el laboratorio básico de computación que posee la institución.

- Las imágenes y contenidos han sido tomados del libro Enterprise Cuaderno interactivo del idioma inglés del licenciado Luis H. Calderón C.
- El nombre del Software propuesto por el docente fue Easy English for kids, nombre que manifestaba la facilidad de uso del programa para aprender conocimientos en el Idioma Inglés.

6.5.2.2 DISEÑO DEL SOFTWARE EDUCATIVO

EASY ENGLISH FOR KIDS

Actividades van a desarrollar, utilizando representaciones gráficas y recursos multimedia que en conjunto mostrarán el diseño de cada interfaz y la estructura que se va a utilizar en el software.

Tabla 16.

Requerimiento del sistema

Requerimiento Nro. 001		
El sistema debe contar con imágenes del texto guía		
Usuario		El usuario podrá observar iguales imágenes tanto en el Sw. Multimedia como en el texto guía.
Sistema	X	
Funcional	X	
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
Imágenes contenidas en el texto guía.		Se muestra en el SW
Fecha creación	02-09-2013	Responsable Juan Pablo De la Cruz
Fecha procesamiento	01-12-2013	

Fuente: Entrevista con el docente de la asignatura de Inglés

Autor: De la Cruz Juan.

Tabla 17.

Requerimiento del sistema

Requerimiento Nro. 002		
Desarrollar la pronunciación a través de los diálogos		
Usuario		El usuario podrá observar y comparar la pronunciación correcta del diálogo
Sistema	X	
Funcional	X	
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
Sonidos y audio de dialogo		Se reproduce en el SW
Fecha creación	12-09-2013	Responsable Juan Pablo De la Cruz
Fecha procesamiento	01-12-2013	

Fuente: Entrevista con el docente de la asignatura de Inglés

Autor: De la Cruz Juan.

Tabla 18.
Requerimiento del sistema

Requerimiento Nro. 003		
Inclusión de imágenes y videos multimedia referentes al tema		
Usuario		El usuario podrá observar imágenes y videos referentes al tema tratado
Sistema	X	
Funcional	X	
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
Imágenes y videos multimedia		Se reproduce en el SW
Fecha creación	19-09-2013	Responsable Juan Pablo De la Cruz
Fecha procesamiento	01-12-2013	

Fuente: Entrevista con el docente de la asignatura de Inglés
Autor: De la Cruz Juan.

Tabla 19
Requerimiento del sistema

Requerimiento Nro. 004		
Facilidad de uso y comprensión		
Usuario	X	El usuario podrá trabajar a través del programa con facilidad
Sistema	X	
Funcional	X	
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
Botones de navegación		Se ejecutan en el SW
Fecha creación	02-09-2013	Responsable Juan Pablo De la Cruz
Fecha procesamiento	01-12-2013	

Fuente: Entrevista con el docente de la asignatura de Inglés
Autor: De la Cruz Juan.

Tabla 20.
Requerimiento del sistema

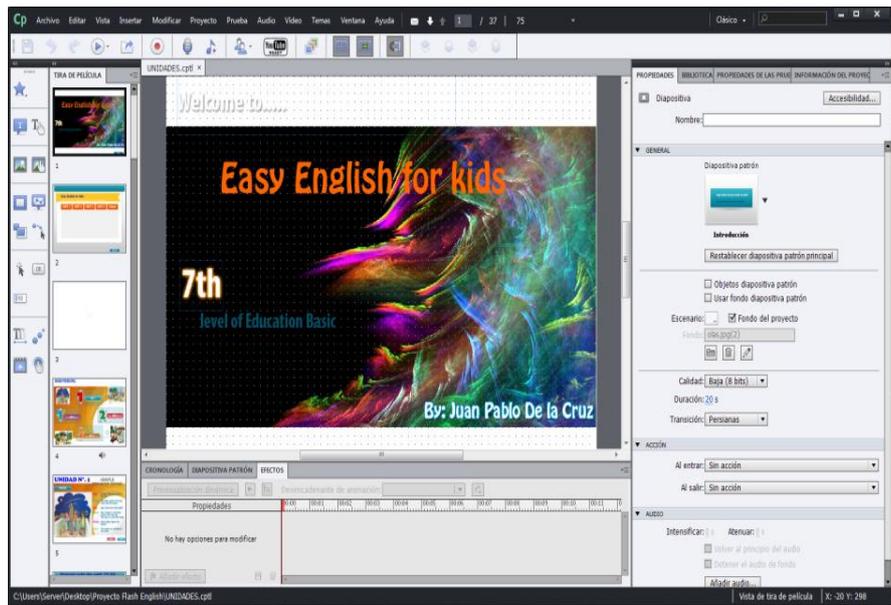
Requerimiento Nro. 005		
Evaluación		
Usuario		El usuario podrá desarrollar evaluación de las unidades.
Sistema	X	
Funcional	X	
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
Texto de conocimiento y evaluación		Se ejecuta en el SW.
Fecha creación	01-11-2013	Responsable Juan Pablo De la Cruz
Fecha procesamiento	01-12-2013	

Fuente: Entrevista con el docente de la asignatura de Inglés
Autor: De la Cruz Juan

6.5.2.3 CODIFICACIÓN

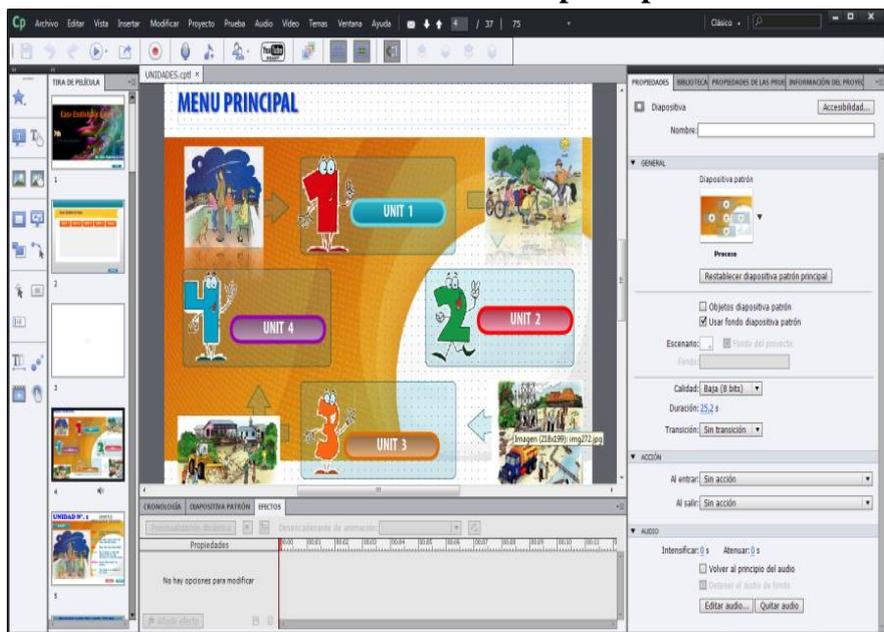
DISEÑO DE PLANTILLAS FLASH CS6

Ilustración 11. Pantalla Inicial



Fuente: Programación Flash Player
Autor: De la Cruz Juan.

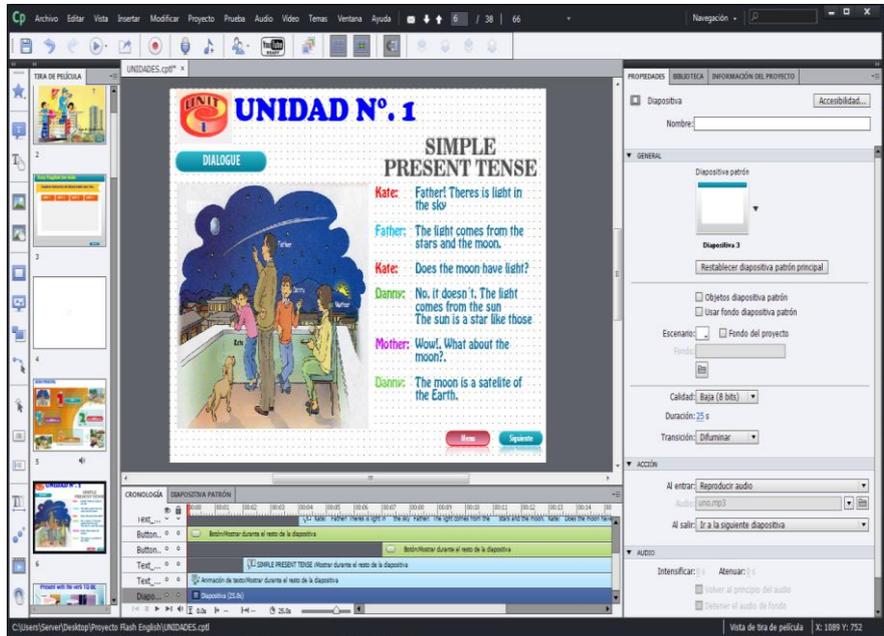
Ilustración 12. Menú principal



Fuente: Programación Flash Player
Autor: De la Cruz Juan.

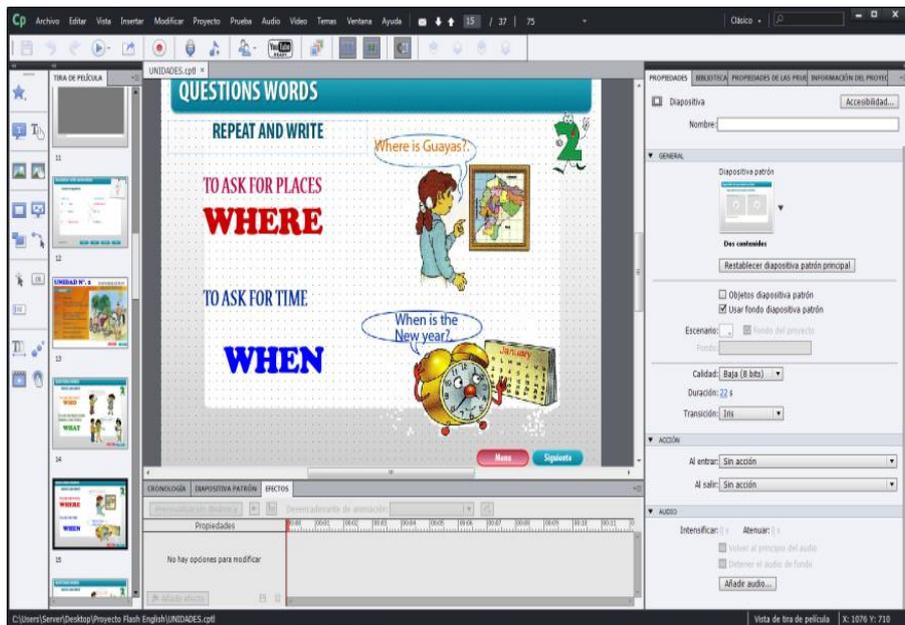
Ilustración 13.

Unidad uno



Fuente: Unidad uno
Autor: De la Cruz Juan.

Ilustración 14. Parte de la unidad uno



Fuente: Parte de la unidad uno
Autor: De la Cruz Juan.

6.5.2.4 IMPLEMENTACIÓN

De acuerdo con el análisis de requerimientos tanto de la unidad educativa Once de Noviembre como los requerimientos del sistema se realizó de la siguiente manera.

- Se analizó las características del laboratorio de cómputo en la cual se iba a implementar el software Educativo multimedia.
- Hubo la necesidad de instalar actualizaciones como java. Flash etc. Para que se ejecute sin ningún tipo de problema el software.
- El docente de la asignatura manifestó que necesita que el software no tenga dificultad en ejecutarse mas bien al momento que los alumnos den clic pueda abrirse fácilmente y que puedan llevarse y practicar desde su casa.
- Por lo tanto hubo la necesidad de realizar un ejecutable para que no de problemas y pueda abrirse en cualquier computadora.
- Se puso en marcha la implementación instalando el software educativo multimedia en nueve computadoras del laboratorio de cómputo de la escuela Once de Noviembre.
- Una vez instalado el software en todas las maquinas se procedió a capacitar al docente de la asignatura de Ingles, todo en cuanto es el funcionamiento de los botones, como reproducir los diálogos, como hacer participar activamente a los estudiantes.
- Se implementó con los estudiantes de la misma manera se les explico su instalación, su funcionamiento y las actividades que va a desarrollar

6.5.2.5 REQUISITOS DEL SISTEMA

- PC Multimedia con procesador Dual Core o Celeron de 1.8 GHz o superior (se recomienda como mínimo 1 GHz).

- Sistema operativo Windows XP SP3 o superior.
- 512 MB de RAM (se recomienda como mínimo 1 GB).
1,5 GB de espacio disponible en el disco duro.
- Se necesitan entre 210 y 620 MB de espacio disponible en el disco duro. para utilizar Flash Player 10.x en adelante (incluido en el CD).
- Unidad de DVD-ROM.
- Tarjeta de vídeo con alta gama de colores y resolución se recomienda 1024x768.
- Tarjeta de sonido de 16 bits con altavoces o auriculares.

6.5.2.6 PANTALLA INICIAL

En la pantalla inicial se encuentra los datos del Software Multimedia como su nombre: “Easy English for kids”, así también un emblema de la Unidad Educativa que auspicio el desarrollo. También el nombre del autor que desarrolló el producto, como también el nivel para el que fue creado.

Al pie de página existe:

1. Botón de Acción
2. Barra de Navegación



Botón de acción



El botón e acción permite al usuario avanzar en el desarrollo del Software Multimedia en donde claramente identifica el avance o regreso al menú principal.

Barra y botones de navegación

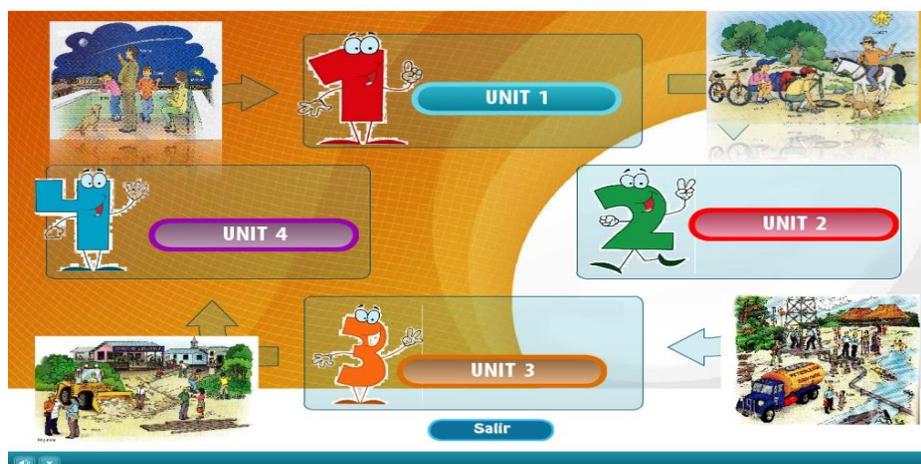
La barra y botones de navegación permite al usuario actualizar la presentación, ejecutar, avanzar retroceder, avanzar, desactivar audio de la presentación y si el usuario lo necesita abandonar la aplicación con un botón de cierre. Incluye además un botón a cerca del mismo que permite ir directamente a la certificación del autor del libro Enterprise.



a. MENÚ PRINCIPAL

Pantalla que incluye los enlaces como acceso directo a cada una de las unidades dispuestas de forma secuencial para el avance de la comprensión de contenidos pero también aleatoria para avanzar de forma dinámica, un botón de salir que permite salir con pantalla de agradecimiento.

MENU PRINCIPAL



b. UNIDAD 1

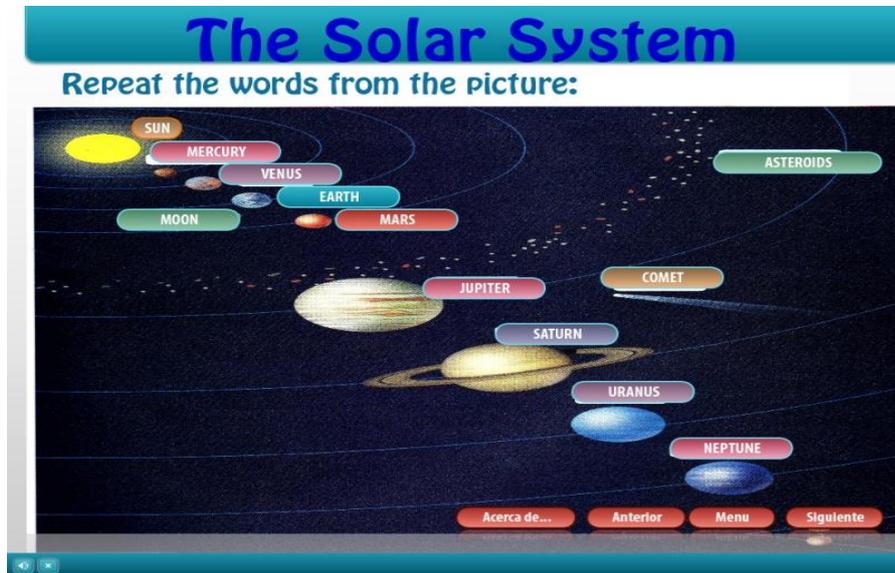
Al iniciar la primera unidad se presenta el dialogo que se reproduce al hacer un clic en botón Dialogue, presentando de forma clara y dinámica el contenido escrito para su mejor comprensión

The 'DIALOGUE' section for Unit 1 features a night scene illustration of a family (Father, Mother, Kate, Danny) and a dog on a balcony. To the right, a list of dialogue lines is displayed under the heading 'SIMPLE PRESENT TENSE'. The dialogue is as follows:
Kate: Father! There's light in the sky
Father: The light comes from the stars and the moon.
Kate: Does the moon have light?
Danny: No, it doesn't. The light comes from the sun. The sun is a star like those
Mother: Wow!. What about the moon?.
Danny: The moon is a satellite of the Earth.
At the bottom, there are navigation buttons: 'Acerca de...', 'Anterior', 'Menu', and 'Siguiete'.

c. ACTIVIDAD DE LA UNIDAD 1

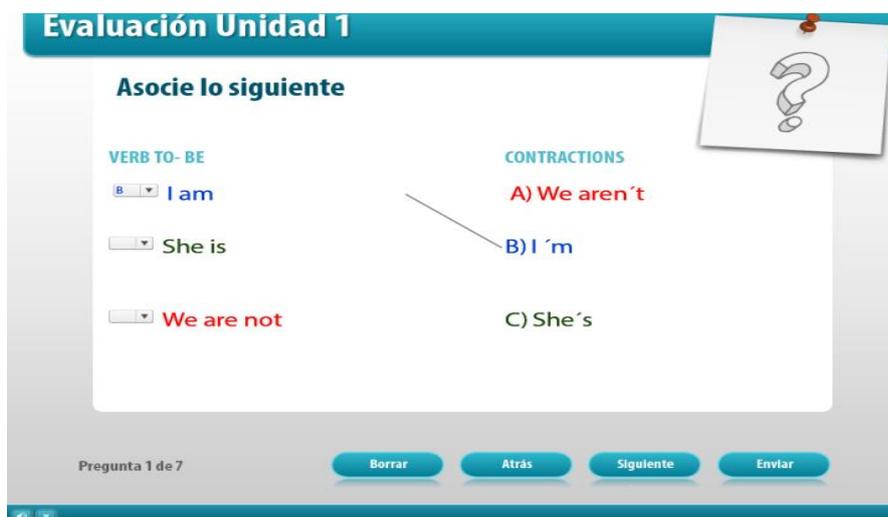
La actividad presenta una representación gráfica del sistema solar en donde el usuario a través de botones y al realizar un solo clic escuchará la pronunciación correcta de cada uno de los planetas que componen el sistema solar.

Puede repetirlo las veces que desee pulsando un stop en la barra de navegación y puede disfrutar de la actividad.



EVALUACIÓN DE LA UNIDAD

El Software Multimedia Easy English for kids, incluye evaluaciones para conocer el grado de entendimiento de cada una de las unidades es así que se utiliza el concepto de asociación y comprensión de contenidos a través de la Unión según corresponda. Se invita al usuario a probar sus conocimientos e integrarlos.



6.6 RECURSOS

6.6.1 HUMANOS

Desarrollador del Proyecto: Juan Pablo De la Cruz

Asesora: Ing. María Eugenia Solís

Colaborador Externo: Docente de la Asignatura de Inglés de la Unidad Educativa “Once de Noviembre”. Lic. Renato Velasco

Directora de la Unidad Educativa Once de Noviembre: Ms. Martha Medina

6.6.2 MATERIALES

DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Alquiler de internet	\$1.00	65,00
Impresión del texto	\$ 0.25	50,00
Resmas de papel	\$4,00	16,00
Copias	\$ 0,03	15,00
Movilización	\$ 2,00	70,00
Anillados	\$ 4,00	20,00
Encuadernación	\$8,00	50,00
Fotografías	,\$200	20,00
Materiales de escritorio	Varios	50,00
Total		696,00
Imprevistos		70, 00
TOTAL		516.00

Cuadro 6.7.5 Materiales

Autor: de la Cruz Juan

6.6.3 TÉCNICOS

- Computador de mesa Core. I5 4 GB RAM, 500 GB hdd.
- Pantalla de 20.5" LED.
- Teclado
- Mouse óptico
- Unidad de DVD- ROM
- Unidad de almacenamiento externo. (4 GB).
- Computador portátil HP Core I5.

6.7 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN

6.7.1 INGRESOS

Los ingresos son de aporte del desarrollador.

6.7.2 EGRESOS

Costo de desarrollo del Software educativo Multimedia es de \$ 516.00.

6.8 ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto al ser desarrollado por una sola persona íntegramente corre por la responsabilidad, ética y trabajo de Juan Pablo De la Cruz Ordoñez, estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo

6.8.1 ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES QUE CUMPLIERON LOS MIEMBROS DEL GRUPO DE TRABAJO

La responsabilidad, integridad, ética y trabajo son asignados a Juan Pablo De la Cruz Ordoñez, estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo

6.8.2 REGLAMENTO DEL PROYECTO

El reglamento de trabajo está contemplado en la forma en la cual se realizará la ejecución del Software Educativo Multimedia basado en los siguientes actividades.

- Calidad de trabajo
- Ética profesional
- Puntualidad
- Compromiso
- Trabajo

6.8.3 CRONOGRAMA

ORDEN	TIEMPO	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA
	ACTIVIDAD	1	2	3	4
1	Análisis de requerimientos	X			
2	Diseño del Software	X			
3	Definición de los temas a desarrollar	X			
4	Implementación del Software		X		
5	Socialización 1 Unidad 1 y 2		X		
6	Socialización 2 Unidad 3 y 4			X	
7	Analizar resultados			X	
8	Seguimiento y Evaluación	X	X	X	X

6.9 BIBLIOGRAFÍA

- José Antonio Poma García (2006) Flash Cs5 primera edición editorial Macro EIRL
- Enrique Lárdabo moreno (2011) Photoshop tercera edición editorial RA-MA España

- José López Quijado (2011) java Scrip tercera edición, editorial RA-MA España
- Albuja M (2008) Enseñar con la computadora, Madrid. Editorial Susaseta.
- Alonso, J (1987). Instrucción, motivación y desarrollo cognitivo. México. Editorial Salvat.
- Alonso, J (1991). Motivación y aprendizaje en el aula. Madrid. Editorial Santillana.
- Ausubel, D (1976). Psicología Evolutiva. México. Editorial Trillas
- Ausubel D (1973). Teoría del Aprendizaje Significativo. Buenos Aires. Editorial Limusa.
- Azcare P(2008) Obras completas de Platón. México. Editorial MacGraw Hill
- Benardot, Dan (2007). Nutrición Deportiva Avanzada. Bogotá. Editorial Océano.
- Bernard, Michel. (2002) El cuerpo. Buenos Aires. Editorial Paidós.
- Bruner J. (1995) Pensamientos del conocimiento. México. Editorial Oceano.
- Burón, J (1993) Enseñar a aprender. Introducción a la metacognición. Bilbao. Salvat Editores.
- Calero (2006). Educar jugando. Costa Rica. Salvat Editores.
- Ceberio I Watzlawick (1998) La crítica y el desarrollo del conocimiento. México D.F. Editorial Cardona.
- Díaz Barriga & otros, (2011) Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo México. Editorial McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Dávila S (1999) El Aprendizaje Significativo. Medellín. Editorial Escobar.
- Fainholc(1999), Conducta del Ser Humano. Washington. Traducido al español por Editorial Salvat.
- Fernández A. (1998), Diccionario de Términos Multimedia: El lenguaje de la Generación Digital e Internet?. Madrid. Editorial Agento.
- Gagné (1975). El Aprendizaje. Estados Unidos. Editorial Macgraw Hil.
- Gardner (2001) Estructuras de la mente. Pensilvania. Océano Editores.

- Goldschmied, E. El Educador luz guía del conocimiento. Madrid. Editorial Santillana.
- González L, González J (2007) La c. Quito. Editorial Santillana.
- González M(2000) La importancia del Software Educativo. Lima. Editorial Luz.
- Gradid C. (2004). Internet, Hardware y software libre. Buenos Aires. Editorial Salvat.
- Huertas J. (2006). “Motivación: Querer aprender”. Buenos Aires. Editorial Aique
- Lakatos, I. (1983) La metodología de los programas de investigación científica. Londres. Editorial Salvat.
- Mayer, R.E. (2004) Psicología de la Educación. Enseñar para un aprendizaje significativo..Madrid. Editorial Pearson.
- Montero, I y Huertas, J.A (2006) Motivación en el aula. Buenos Aires. Editorial Aique
- Ogalde Iberdavid (1991) Principios Filosóficos y Pedagógicos del material didáctico y el software. Francia. Editorial Mac. Pearson.
- Olivo L (1993) La kinestesia corporal. Bogotá. Editorial Uno.
- Piaget El Constructivismo Genético y las Ciencias Sociales. Ginebra. Editorial Océano.
- Prentce Hall (2005) Autoestima, Buenos Aires. Editorial Narcea.S.A.
- Romero M (2001) Crecimiento y desarrollo. Guayaquil. Editorial Santillana.
- Rousseau J (1978) La Corriente Educativa. Córdoba. Editorial Paidos.
- Rosmini (1865) Filosofía del derecho. New York. Editorial Macgraw Hill.
- Tunnerman C (2000). El educador ante el nuevo siglo. Bogotá. Editorial Trillas.
- Woolfolk, A (1996). Psicología educativa (6ª. ed). México. Editorial Prentice Hall.
- Wadsworth , Andy (2011). Entrenador Personal. Lisboa. Editorial Santillana.
- Waymel Thierry, Choque Jacques 250 ejercicios de Estiramiento y tonificación muscular. México. Editorial Paidotribo.
- Craig Anderton (2013) España Adobe Audition CS6 Classroom a Book Editorial española.<http://books.google.com.ec/books?id>

- Delgado, José María (2010) Adobe Photoshop básico España editorial
<http://books.google.com.ec/books?id=qyPIcU21LTMC>

6.9.1 WEBGRAFÍA

- Anton A. (1998) “El juego y los niños”. Extraído el 15 de Agosto del 2012 de:
<http://www.mecuido.com/glosario/kinestesia.htm>
- Armitage P, Berry G. Estadística para la investigación Extraído el 12 de Enero del 2013. <http://es.slideshare.net/freddygarcia/chi-cuadrado-1689474>
- Ausubel (1990). El Aprendizaje Significativo. Extraído el 24 de Mayo del 2012
http://es.Aprendizaje_significativo
- Cordovez R. (1999). Kinestesia. Extraído el 16 de Septiembre del 2012 de:
<http://cante2.blogspot.com/2010/02/kinestesia.html>
- Cubero R. (2008). Importancia de la valoración de las TICS. Extraído el 16 de Septiembre del 2012 de: <http://cante2.blogspot.com/2010/02/ticsvaloracion.html>
- Fernández M. El aprendizaje. Extraído el 12 de Diciembre del 2012.
<http://www.aprendizajesignificativo.es/>
- Jara R. El aprendizaje significativo breves comentarios. Extraído el 22 de Julio del 2012. <http://unaprendizajesignificativo.blogspot.com/>
- Rangel A. (2000). La teoría tras la producción de software educativo y otras reflexiones. Extraído el 15 de Marzo del 2012 de: http://es.software_educativo.org/software.htm
- Pontón R. Y Jiménez S. Estrategias de aprendizaje escolar. Extraído el 15 de Abril del 2011.
<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/strate.pdf>
- Ramírez. J (2000). El juego de las palabras. Extraído el 22 de Marzo del 2011 de:
www.futurociencias.gob.ec

ANEXOS

6.9.2 ANEXOS

Anexo 1. : Instrumento Guía de Observación para los estudiantes de Séptimo Año

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A NIÑOS Y NIÑAS DE SEPTIMO AÑO DE
EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ONCE DE NOVIEMBRE”

OBJETIVO:

- Conocer el desarrollo del aprendizaje de la asignatura de Inglés en los estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Once de Noviembre”, a través de la propuesta “Easy English for kids” mediante la aplicación del Software Educativo Multimedia.

N°	OBSERVACIÓN	ESCALA DE APRECIACIÓN	
		SI	NO
1.	Los estudiantes siguen instrucciones cortas planteadas en Inglés.		
2.	Con el método de enseñanza utilizado, los estudiantes atienden y participan activamente en clases.		
3.	Relacionan las palabras aprendidas con imágenes observadas y las pronuncia		
4.	Comprende las palabras y las utiliza para escribir oraciones.		
5.	Expresa correctamente las palabras del idioma Inglés aprendidas.		
6.	Memoriza y expresa diálogos del idioma Inglés		
7.	Escribe y lee adecuadamente las palabras que escucha en los diálogos		
8.	Es original al comunicarse verbalmente y por escrito en el idioma Inglés.		
9.	Disfruta del ambiente cuando lee, escribe y participa activamente en el aula.		
10.	Evaluación del avance de los estudiantes en cuanto al aprendizaje del idioma Inglés a través del Software multimedia Easy English for kids		

Anexo 2. : Guía de Entrevista planificada con el docente

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE DE SEPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ONCE DE NOVIEMBRE”

OBJETIVO:

- Desarrollar un Análisis de requerimientos para el **ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN** de la propuesta “Easy English for kids” mediante la aplicación del Software Educativo Multimedia.
 1. Cuenta Ud. con los materiales didácticos para el desarrollo de su asignatura.
 2. Cuáles son los materiales que Ud. utiliza.
 3. Ha escuchado acerca del Software Educativo Multimedia
 4. Considera Ud. necesario el desarrollo del Software Educativo Multimedia para la asignatura de Inglés.
 5. Trabajaría Ud. con un estudiante de la UNACH para el desarrollo del Software Educativo Multimedia.
 6. Qué contenidos necesita Ud. en el Software Educativo.
 7. Que colores le gustaría trabajar en el programa de aplicación.
 8. Qué grado de dificultad Ud. consideraría para el desarrollo de la aplicación.
 9. Necesita que se incluyan sonidos, imágenes y videos en el Software educativo multimedia.
 10. Apoyaría la implementación del Software Educativo Multimedia en la Unidad Educativa “Once de Noviembre”

Anexo: 3 Encuesta realizada la docente para verificar el nivel de satisfacción del software educativo multimedia.

1. Considera Ud. el aprendizaje por computadora es útil.
2. Al utilizar Easy English for kids le pareció una herramienta fácil de utilizar
3. Los colores utilizados en la herramienta le parecieron los apropiados
4. El audio y las imágenes atrajeron su atención.
5. Considero útil los botones de navegación.
6. Sus contenidos le ayudaron a aprender el idioma Inglés
7. Recomendaría el Software para su utilización en otras escuelas.

Anexo 4. : Certificación del profesor de la asignatura de Inglés



UNIDAD EDUCATIVA FISCAL
“Once de Noviembre”
Dirección: Villaroel y España
Riobamba – Ecuador

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de docente de la unidad educativa “Once de Noviembre” tengo a bien certificar que:

El **SR. JUAN PABLO DE LA CRUZ ORDOÑEZ**, portador de la cedula de identidad N° **0604741298**, desarrollo su tesis titulada: **ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE MULTIMEDIA PARA LA ASIGNATURA DE INGLÉS CORRESPONDIENTE AL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL ONCE DE NOVIEMBRE CIUDAD DE RIOBAMBA**. Demostrando interés, trabajo y buena predisposición en el trabajo desarrollado.

Por lo cual agradezco el desarrollo del software educativo multimedia. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y faculto al interesado hacer uso del presente como a bien tuviere.

Riobamba, Enero del 2014

Atentamente.-


Lic. Renato Velasco
DOCENTE

RECIBIDO
ESC. ONCE DE NOVIEMBRE
HORA
09 h 10

DIRECCIÓN

Anexo 5: Certificación del Lic. Luis H. Calderón C. autor del libro Enterprise

www.prolipa.com.ec



Quito 06 de febrero del 2014

A quien interese.

Yo. Luis H. Calderón Calle

En mi calidad de gerente editorial propietario de la empresa PROLIPA Cía. Ltda. Y como Autor del cuaderno interactivo del idioma Inglés denominado ENTERPRISE de Séptimo grado de Educación Básica. autorizo al Sr. **Juan Pablo de la Cruz** con número de cédula **0604741298** estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo, utilizar las imágenes, audios y texto guía de las siguientes paginas, 11, 12, 13, 15, 26, 27, 28, 31, 38, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 52, netamente con fines educativos no comerciales para desarrollar su proyecto de tesis denominado, **ANÁLISIS DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO MULTIMEDIA PARA LA ASIGNATURA DE INGLES CORRESPONDIENTE AL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL "ONCE DE NOVIEMBRE" DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.**

Atentamente.

Prolipa Cía. Ltda.

Firma Autorizada
Sr. Luis H. Calderón C
Gerente Propietario
C.I. 1701674788

Av. de La Prensa N58-154 y Vaca de Castro
PBX: (593-2) 397 6100 • info@prolipa.com.ec
Quito - Ecuador



Anexo 6: Evidencia Fotográfica



En la implementación del Software Educativo con las Estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica



Socializando el Software Educativo Multimedia “Easy English for kids”



Utilizando el Software Educativo Multimedia “Easy English for kids”



Grupo de estudiantes que utilizaron adecuadamente el Software Educativo Multimedia “Easy English for kids” con éxito, junto a su docente.



Socialización con el Software Educativo Multimedia “Easy English for kids” con el grupo de Control.



Unidad Educativa Fiscal “Once de Noviembre”