

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO MULTIMEDIA PARA
MEJORAR LA ORTOGRAFÍA EN LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUIS BELTRÁN DE MANATÍ ATLÁNTICO
UTILIZANDO LA HERRAMIENTA FLASH 8

OFELIA ESPINOSA CEPEDA
LUZMIRA LEIVA MERCADO
JUAN CARLOS ZAMORA RUIZ

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
CENTRO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN INFORMÁTICA Y
TELEMÁTICA
SABANALARGA-ATLÁNTICO GRUPO E
2010

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO MULTIMEDIA PARA
MEJORAR LA ORTOGRAFÍA EN LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUIS BELTRÁN DE MANATÍ ATLÁNTICO
UTILIZANDO LA HERRAMIENTA FLASH 8

LUZMIRA LEIVA MERCADO
OFELIA ESPINOSA CEPEDA
JUAN CARLOS ZAMORA RUIZ

Trabajo presentado de grado para optar al título de Especialista en Informática y
Telemática

Asesor: RAQUEL CONTRERAS

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
CENTRO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN INFORMÁTICA Y TELEMÁTICA
SABANALARGA-ATLÁNTICO GRUPO- E
2010

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	11
1.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	12
1.3. Formulación del Problema	14
2. JUSTIFICACIÓN	15
3. OBJETIVOS	16
3.1. OBJETIVO GENERAL	16
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4. MARCO REFERENCIAL	17
4.1. MARCO TEÓRICO	17
4.1.1. Software Educativo	17
4.1.2. Teoría de la herramienta Informática	20
4.1.3. Teoría de la temática	21
4.2. MARCO CONTEXTUAL	31
4.3. marco METODOLÓGICO	33
4.3.1 Tipo de investigación	34
4.3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información.	35
5. CONCLUSIONES	50
ANEXOS	

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Imagen 1. Interface 1	45
Imagen 2. Interface 2	46
Imagen 3: Interface 3	48

LISTA DE GRAFICAS

	<i>Pág.</i>
Gráfica 1. Mapa conceptual Investigación tecnológica aplicada	34
Gráfica 2. Composición de la Muestra	37
Gráfica 3. Datos Tabla 1 Gráfica 4. Datos tabla 2.....	39
Gráfica 6. Datos Tabla 3	39
Gráfica 7. Datos tabla 5 Gráfica 8. Datos tabla 6.....	40
Gráfica 10. Datos tabla 7	40
Gráfica 5. Datos Tabla 4	39
Gráfica 9. Datos TABLA 8	40
Gráfica 12. Datos Tabla 9	40
Gráfica 13. Datos Tabla 11 Gráfica 14. Datos tabla 12	40
Gráfica 16. Datos Tabla 14	41
Gráfica 11. Datos Tabla 10	40
Gráfica 15. Datos Tabla 13	41
Gráfica 17. Datos Tabla 15 Gráfica 18. Datos Tabla 16.....	41
Gráfica 19. Datos Tabla 17	41
Gráfica 20. Mapa de Contenido.....	43
Gráfica 21. Mapa de Navegación	44

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. TIPO DE SOFTWARE ALGORITMICOS.	19
Tabla 2. TIPO DE SOFTWARE HEURISTICOS	19
Tabla 3. Clases de Puntos	26
Tabla 4. Ficha Informativa de la Institución Educativa San Luís Beltrán de Manatí	32
Tabla 5. Composición de la muestra	37
Tabla 6. Respuestas pregunta 1: ¿Considera que las actividades que usted desarrolla son las más adecuadas para mejorar la aplicación de la ortografía en sus estudiantes?	37
Tabla 7. Respuestas pregunta 2: ¿Considera que sus estudiantes están satisfechos con esta metodología?	37
Tabla 8. Respuestas pregunta 3: ¿Considera que sus estudiantes presentan problemas de Aplicación de la ortografía?	38
Tabla 9. Respuestas pregunta 4:¿Considera que cuenta con los recursos y materiales didácticos adecuados para fomentar el interés en sus estudiantes por la asignatura?.....	38
Tabla 10. Respuestas pregunta 5: ¿Ha pensado cambiar o innovar la metodología que viene aplicando?	38
Tabla 11. Respuestas pregunta 6 ¿Ha hecho algún tipo de gestión para lograr obtener recursos y materiales?	38
Tabla 12. Respuestas pregunta 7 ¿Ha Utilizado Alguna vez Herramientas Informáticas (Software, aplicativos multimedia, etc., en su que hacer pedagógico?	38
Tabla 13. Respuestas pregunta 8 ¿Te Sientes a gusto en las clases de lecto- escritura?.....	38
Tabla 14. Respuestas pregunta 9 ¿Te gusta la metodología que emplea tu profesor(a)?.....	38
Tabla 15. Respuestas pregunta 10 ¿Presenta alguna dificultad en el aprendizaje de esta área?	38
Tabla 16. Respuestas pregunta 11 ¿Considera que los materiales que emplea tu docente en el desarrollo de las clases son las más adecuadas?	39
Tabla 17. Respuestas pregunta 12 ¿Te gustaría que tu profesor(a) cambiara de metodología y utilizara más recursos didácticos?	39
Tabla 18. Guión interface 1	45
Tabla 19. Guión Interface 2.....	46
Tabla 20. Guión Interface 3.....	48

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXOS A.....	53
ANEXO B.	54

RESUMEN

El desarrollo del presente proyecto se busca dar respuesta al siguiente interrogante de investigación:

¿Cómo mejorar la ortografía de los estudiantes de sexto grado de la institución Educativa SAN LUIS BELTRÁN DE MANATÍ-ATLÁNTICO?

Para ello se planteó el siguiente objetivo general:

Diseñar e implementar un software didáctico multimedia, para mejorar la ortografía de los estudiantes de sexto grado de la institución educativa San Luis Beltrán de Manatí-Atlántico, utilizado como recurso escolar de aprendizaje.

Para dar respuesta a este interrogante a través del software didáctico, se determinó la ejecución del proyecto en tres etapas:

1. Propuesta
2. Anteproyecto
3. Desarrollo e implementación del proyecto

En la primera etapa, se llevó a cabo el proceso de diagnóstico, identificación de la problemática, identificación de los requerimientos, diseño conceptual del recurso educativo y planeación del proyecto.

En la segunda etapa, se llevó a cabo la identificación de recursos necesarios, se ajustó el diseño conceptual y se llevó a cabo el proceso de programación del recurso utilizando como herramientas FLASH 8.

En la tercera etapa, se desarrollaron las actividades propias de la implementación del recurso a saber, elaboración de soportes documentales (manuales, guía didáctica), capacitación de usuarios, adaptación de entorno de Software y Hardware.

En el marco teórico se definieron los siguientes temas: qué es un software educativo, herramienta informática utilizado (Flash 8.0). Además se teorizó todo lo relacionado con la ortografía, y la utilidad del producto. En el marco conceptual se describió la estructura del aplicativo multimedia, y se especificó que el Enfoque Comunicativo Textual es el que enmarcó el producto desarrollado. En el marco contextual se presentó una breve información acerca del Colegio donde se implementará el producto, su población y sus recursos técnicos y tecnológicos que se emplearon en la elaboración e implementación del producto.

En este proyecto se utilizaron las metodologías propias de la investigación tecnológica aplicada y las estrategias de diseño de la Ingeniería de Software.

Para la recolección de información se aplicó una encuesta, tomando como muestra el equivalente al 10% de la población, seleccionados de manera aleatoria.

Al analizar los resultados se pudo concluir que al 95% le gustaría utilizar una herramienta interactiva para la práctica de la ortografía.

Del análisis de los datos se concluyó que es indispensable la creación de un software educativo para mejorar la ortografía de los estudiantes de sexto grado de la institución. Este recurso permitirá a los estudiantes utilizar los medios que proporcionan las TIC en el desarrollo de las clases y actividades que el establecimiento brinda, llevándolos a que se interesen por manipular estos medios y haciéndolos mucho más creativos.

INTRODUCCIÓN

Con la intención de dar respuesta a la necesidad de los estudiantes de sexto grado de la institución educativa San Luis Beltrán de Manatí Atlántico, se plantea en este proyecto el diseño e implementación de un aplicativo multimedia que permita mejorar la aplicación de la ortografía en la población mencionada, y estar al margen de los avances tecnológicos con el uso de la informática. Al mismo tiempo mostrar que se pueden proponer alternativas metodológicas que saquen a los estudiantes de las rutinarias clases tradicionales y contribuir al proyecto de incorporación de las TIC en el P.E.I.

La idea nace de los docentes Ofelia Espinosa, Luzmira Leyva Mercado y Juan Carlos Zamora Ruiz, los dos últimos docentes de la institución y los tres estudiantes de la especialización en informática y telemática ofrecida por la Fundación Universidad Área Andina. Para lograr los objetivos se proponen las siguientes tareas: diseño de la estructura del software, distribución de tareas entre los integrantes del grupo de trabajo, elaboración del aplicativo, presentación a la comunidad educativa e implementación en las salas de informática de la institución.

En la primera parte de este proyecto se realiza una descripción de los aspectos que dieron origen al tema de este trabajo, así mismo se definen los siguientes aspectos: Diagnóstico, identificación de características y requerimiento de los usuarios, identificación de los recursos existentes, realización del prototipo funcional y selección de las plataformas y/o herramientas a utilizar. En la segunda parte describimos los resultados que queremos obtener y la finalidad de la creación del aplicativo multimedia. En seguida, aparecen una serie de enunciados sobre los propósitos generales del proyecto y los resultados que se derivan de estos.

En la cuarta parte, se aborda el Marco Referencial comenzando con la explicación de la teoría los aplicativos multimedia, la descripción de las herramientas FLASH 8, Todo lo relacionado con los aspectos ortográficos a tener en cuenta en el proyecto. A continuación, se expone la estructura que tendrá el software, el enfoque pedagógico y didáctico en el que se enmarca. Finalmente, se da a conocer la información de la Institución Educativa San Luis Beltrán, su población y sus recursos técnicos y tecnológicos.

En la quinta parte, presentamos el diseño, sus objetivos y evidencias. Finalizamos, con la presentación de un manual técnico y la exposición lógica de las deducciones de la investigación.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la Institución Educativa SAN LUIS BELTRÁN DE MANATÍ, Atlántico, en el grado sexto, es notorio los errores ortográficos cuando escriben algunos estudiantes, lo que genera ciertas situaciones que suelen ser objeto de investigación. Con estas dificultades, se buscan estrategias pedagógicas con el propósito de superarlas.

Este problema se evidencia en los estudiantes, dado que presentan incapacidad de utilizar en su escritura algunas letras de forma correcta, también muestran poco uso de las letras mayúsculas, en sus escritos ya sea en evaluaciones trabajos o en el mismo cuaderno todos los textos prefieren escribirlos en minúsculas sin importar las reglas establecidas para estos casos, algunos estudiantes prefieren escribir todos los textos en mayúsculas aplicando la equivocada regla “Las mayúsculas no se tildan”.

Igualmente, presenta poco manejo de los signos de puntuación confunden el uso de los dos puntos, el punto seguido, aparte y ni hablar de las comas o puntos y comas.

El análisis realizado por los realizadores del proyecto está basado en muestras de artículos realizados por los estudiantes para ser publicados en el periódico escolar, “*Acontecer educativo y cultural*”. Allí, el comité evaluador, después de varias lecturas y análisis rigurosos detectó falencias en la ortografía. También en los trabajos realizados en las diferentes asignaturas sobre todo en los pocos avances que tienen en la asignatura de lecto-escritura.

La aplicación de un test de competencia escrita, realizado en el último periodo académico del 2009 y en el primer periodo lectivo del 2010 a un grupo equivalente al 75% del total de los estudiantes de sexto grado de la institución seleccionados de manera aleatoria, cuyo propósito fue:

- Evidenciar el uso de las letras (b, v, m, g, j, l, n, c, s, d, x, y, i, p, z); la utilización de las tildes para identificar las palabras agudas, graves y esdrújulas, la utilización de las letras mayúsculas.
- Determinar el grado de ocurrencia de la problemática

Para el análisis documental llevado a cabo, se determinaron las siguientes categorías de estudio:

1. Utilización de las letras
2. Acentuación de las palabras
3. Utilización de las letras mayúsculas

En la primera categoría se logra evidenciar la constante confusión en la utilización de las letras, por ejemplo algunas palabras que se escriben con b, las escriben con v, o la confusión de las que se escriben con s o con c, la utilización de la j en vez de la g, la escritura de palabras que llevan h entre otros aspectos.

En la segunda categoría se evidencia la no colocación de las tildes, para diferenciar los tipos de palabras agudas, graves o esdrújulas causando problemas de interpretación de los textos que escriben.

Y para la tercera categoría se observa la escritura de nombre propios en minúsculas, el inicio de párrafos sin mayúsculas y la escritura de textos completamente en mayúsculas para no colocarle las tildes a las palabras.

Los datos obtenidos de las observaciones de trabajos y en la aplicación de talleres se pueden resumir de la siguiente forma:

El 40% de los estudiantes utilizan correctamente algunas letras, el 34%, escriben las palabras tildadas correctamente y el 48% utilizan las mayúsculas en los casos donde deben hacerlo.

De los resultados mostrados anteriormente se puede identificar como factores generadores de la problemática:

La falta de material didáctico de la asignatura de lecto-escritura.

El poco tiempo asignado a la materia si se tiene en cuenta lo extenso de los contenidos por desarrollar.

Para aportar en la solución de esta problemática en el presente proyecto se propone el diseño e implementación de un recurso didáctico multimedia, utilizando la herramienta "FLASH 8" que sirva para la práctica de la ortografía en los estudiantes de sexto grado de la institución educativa San Luis Beltrán. Con este recurso se buscara mejorar el desempeño académico de los estudiantes, fortalecer el quehacer pedagógico de los docentes de la asignatura de lecto-escritura y dotar a la institución de un recurso didáctico que favorezca la implementación de las TIC

1.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En la institución educativa San Luis Beltrán de Manatí Atlántico se han realizado varios proyectos pedagógicos y edumáticos entre otras experiencias pedagógicas relacionadas a continuación:

Proyecto de creación de la asignatura de lectoescritura integrado en el currículo de la institución.

Proyecto pedagógico “Ortografía para todos” liderado por los docentes del área de humanidades, Proyecto “Plan padrino para el mejoramiento de la ortografía”.

También se han implementado los espacios de utilización de la sala de informática para las diferentes áreas y no solo para las clases de informática.

De los proyectos anteriores se pueden tener en cuenta las sugerencias propuestas para el mejoramiento de la problemática relacionada con la ortografía:

- Mejoramiento de los recursos didácticos para el desarrollo de la asignatura de lecto escritura.
- Masificación del uso de las TIC en todas las áreas contenidas en el currículo de la institución

• ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS DEL PROBLEMA

Como antecedentes de este tipo de estudios, se presenta a continuación un breve comentario de cada uno de los cinco trabajos consultados, cuyas fechas de elaboración oscilan entre el año 1974 y el año 2006, se hallaron trabajos que hablan del mejoramiento de la competencia comunicativa como el de Judith Esperanza Escobar: “Desarrollo de la competencia comunicativa mediante la producción escrita en alumnos del grado segundo en el Centro E D. Moralba, 2001”.

La tesis: “¿Cómo orientar y desarrollar la habilidad de producción y comprensión de mensajes escritos en los alumnos de sexto grado del colegio nocturno San Juan Bautista de la Salle?” de Olga Lucia Barbosa y Lidia Maritza Rojas, trabaja la lectura y la escritura conjuntamente, se percibe un gran esmero por esbozar la importancia, el propósito, las dificultades, la comprensión, las clases, etc. de la lectura; y de igual forma, en la escritura. Discrepa someramente el significado de coherencia y cohesión, y debido a la vasta extensión del proyecto no llega a tratar específicamente y con claridad, la competencia textual. Su diagnóstico lo realiza con comics, donde pide a los alumnos que digan lo que expresan los dibujos, ejercicios de completar palabras, etc... Aquí fracasa en la búsqueda de un buen material que le permitiera evaluar el nivel de las competencias de los alumnos, ya que no se elaboró un texto medianamente extenso para ver el desempeño de los alumnos en la redacción de sus ideas.

Otro trabajo de tesis interesante, es el de Rosalba Amado y Amanda Tejedor: “Propuesta para guías de talleres de composición escrita en el sexto grado” Aquí se presentan talleres que trabajan componentes que ayudan a estructurar una buena competencia textual, sin referirla como tal, dándole prioridad a la adquisición de un conocimiento por taller, por ejemplo el taller de la página 24, busca aprender los conceptos lenguaje, las reglas ortográficas, comunicación, lengua, habla. Luego, propone un ejercicio de imitación y como evaluación o

producción escrita solicita a los alumnos responder unas preguntas relacionadas con el tema. En el taller de la página 130, enumeran todos los usos de los signos de puntuación y como ejercicio de práctica le piden a los alumnos colocar los respectivos signos de puntuación a unas cuantas frases. Sin lugar a dudas, esta particular forma de trabajo arrojó resultados satisfactorios, se desarrollaron partes mínimas que responden a conceptos de coherencia y cohesión, pero lo que preocupa es que no se desarrolló un texto amplio que lo demostrara.

Finalmente, se halló la tesis trabajada por Adriana Rosero y Fredy López que se titula “El mejoramiento de la competencia textual a partir del diseño y aplicación de talleres de creación y corrección escritos por los estudiantes del grado sexto D de la Institución Educativa Juan Luís Londoño”. Aquí, se presenta un único trabajo que define y trabaja apropiadamente la noción de competencia textual, nos sirve de base, no para adoptar un trabajo tan extenso, ya que trabajó 10 talleres sobre la puntuación, el párrafo, la oración, etc...., sino para especializarnos y enfocarnos en talleres que trabajen las relaciones lógicas; las cuales se consideran fueron leve e inapropiadamente adoptadas en esta tesis, debido a su misma extensión y variables que consideramos sobran a la hora de delimitar un problema.

En cuanto al trabajo propuesto, se busca desarrollar un aplicativo multimedia que permita de forma interactiva la aplicación de las normas ortográficas desde sus diferentes puntos de vista, El uso correcto de los signos de puntuación, la correcta escritura de las palabras que utilizan letras tienden a ser confundidas, los tipos de acentuación y el uso de las mayúsculas. No se cree en la asimilación de una lista de reglas ortográficas, más bien en la identificación de estas en el texto; y, no se concibe la imposición de un tema o ejercicio para evaluar los conocimientos, más bien, se propugna por la práctica interactiva de estos temas que tanto a quejan a los estudiantes de sexto grado y que le impiden tener un buen desempeño escolar.

De otro lado, la práctica docente se llevará a cabo en la Institución Educativa San Luis Beltrán De Manatí Atlántico.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta las observaciones anteriores se hace necesario formular los siguientes interrogantes:

¿Cómo diseñar un recurso didáctico multimedia utilizando Macromedia FLASH 8 que sirva para el mejoramiento de la ortografía de los estudiantes de sexto grado de la institución Educativa SAN LUIS BELTRÁN DE MANATÍ-ATLÁNTICO?

2. JUSTIFICACIÓN

El diseño e implementación de un recurso didáctico multimedia en la de La Institución Educativa San Luis Beltrán de Manatí Atlántico, se hace necesario debido a la exigencia tecnológica y el acceso fácil y rápido a la información que enfrenta; para proveer de una herramienta pedagógica no existente con la cual los estudiantes de sexto grado puedan realizar de manera práctica la aplicación de las reglas ortográficas; también para permitir que los estudiantes utilicen los medios que proporcionan las Tics en el desarrollo de las clases y actividades que el establecimiento brinda, llevándolos a que se interesen por manipular estos medios y haciéndolos mucho más creativos.

Otra de las pretensiones es masificar el uso de nuevas tecnologías en información a toda la comunidad educativa iniciando con los docentes y estudiantes y trasladarla posteriormente a los padres de familia.

El proceso de aprendizaje de los estudiantes toma gran importancia porque se convierte en sujeto activo en la construcción del conocimiento y al mismo tiempo desarrolla otras actitudes y valores como la investigación, creatividad, autonomía, convirtiéndose en un ser crítico, donde se generan aprendizajes significativos. El ámbito escolar se convierte en un lugar agradable para compartir con sus compañeros y docentes los saberes previos y todo el potencial que posee, así como también sus dificultades.

Igualmente la implementación de este recurso les facilitará a los docentes, mostrar la diferencia entre la enseñanza tradicional y la enseñanza asistida por medios informáticos.

Por medio de la implementación de un recurso didáctico multimedia se pretende que los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa SAN LUIS BELTRÁN DE MANATÍ, mejoren la aplicación de la ortografía permitiendo así la producción textual, que los estudiantes se apropiaran de la información que este ofrece; y a partir de allí, busca la manera que los estudiantes asimilen la información recolectada y sean capaz de transformarla en textos escritos.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un recurso didáctico multimedia como herramienta pedagógica para mejorar la ortografía de los estudiantes de sexto grado de la institución educativa San Luis Beltrán de manatí-Atlántico, utilizando la herramienta Macromedia FLASH 8

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-  Recolectar información acerca de la aplicación de la ortografía en los estudiante de sexto grado de la Institución Educativa San Luis Beltrán de Manatí, Atlántico
-  Analizar la información y diagnosticar las necesidades pedagógicas de los docentes del área de humanidades de la Institución Educativa San Luis Beltrán de Manatí, Atlántico
-  Diseñar un software recurso didáctico multimedia utilizando Macromedia FLASH 8.
-  Implementar el recurso didáctico multimedia en la Institución Educativa San Luis Beltrán de Manatí, Atlántico

4. MARCO REFERENCIAL

La estructura de la presente investigación, esta soportada en las ideas, hechos y conocimientos, que a continuación se presentan, las cuales permitirán alcanzar los objetivos trazados a fin de mejorar el uso de las normas ortográficas en los estudiantes de 6º. En el marco teórico se desarrolla la teoría pertinente a la importancia de las TIC, la herramienta para construir el aplicativo y la descripción de la temática a tratar en este caso la ortografía. El marco contextual hace referencia a la descripción de la Institución Educativa San Luis Beltrán, de Manatí–Atlántico Lugar donde se desarrollará el proyecto; por último en el marco metodológico se describe el tipo de investigación que se va a realizar, las técnicas de recolección de la información y la descripción de todo el proceso investigativo.

4.1. MARCO TEÓRICO

En esta parte del trabajo se expondrán las bases teóricas que sustentan el proyecto, destacando la importancia de la implementación de las TIC en las instituciones educativas.

El uso de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones presentan a los estudiantes con capacidades y competencias relevantes en procesos de búsqueda y selección de la información; análisis crítico y la resolución de problemas. En el proceso de enseñanza de la ortografía, las TIC juegan un papel importante, para los estudiantes se convierte en un martirio la repetición escrita de palabras a manera de planas como se hace en la educación tradicional, por eso se necesitan herramientas tecnológicas que permitan salir del aburrimiento y logren un mayor grado de comprensión de las temáticas involucradas en la práctica de la ortografía.

4.1.1. Software Edumático

Se define software educativo al destinado a la enseñanza y el auto aprendizaje y además permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.

También puede considerarse el Software Edumático como cualquier programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirvan de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar.¹ Un concepto más restringido de Software Educativo lo define como aquel material de aprendizaje especialmente

¹ Sánchez Ilabaca, Jaime (1999). "Construyendo y Aprendiendo con el Computador"; Proyecto Enlaces, Universidad de Chile.

diseñado para ser utilizado con una computadora en los procesos de enseñar y aprender.

Otra forma de considerarlo es como una aplicación informática, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica, apoya directamente el proceso de enseñanza aprendizaje constituyendo un efectivo instrumento para el desarrollo educacional del hombre del próximo siglo.² Finalmente, los Software Educativos se pueden considerar como el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje. 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.

El uso del software educativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje puede ser:

Por parte del alumno.

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

² La informática como recurso pedagógico – didáctico en la educación. Carina Buratto, Ana Laura Canaparo, Andrea Laborde, Alejandra Minelli.

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.

Existen dos tipos de software educativos:

- A. Algorítmicos, donde predomina el aprendizaje vía transmisión del conocimiento, pues el rol del alumno es asimilar el máximo de lo que se le transmite.

Tabla 1. TIPO DE SOFTWARE ALGORITMICOS.		
SISTEMAS TUTORIALES	SISTEMAS ENTRENADORES	LIBROS ELECTRÓNICOS
Sistema basado en el diálogo con el estudiante, adecuado para presentar información objetiva, tiene en cuenta las características del alumno, siguiendo una estrategia pedagógica para la transmisión de conocimientos.	Se parte de que los estudiantes cuentan con los conceptos y destrezas que van a practicar, por lo que su propósito es contribuir al desarrollo de una determinada habilidad, intelectual, manual o motora, profundizando en las dos fases finales del aprendizaje: aplicación y retroalimentación.	Su objetivo es presentar información al estudiante a partir del uso de texto, gráficos, animaciones, videos, etc., pero con un nivel de interactividad y motivación que le facilite las acciones que realiza. Heurísticos, donde el estudiante descubre el conocimiento interactuando con el ambiente de aprendizaje que le permita llegar a él.

- B. Heurísticos, donde el estudiante descubre el conocimiento interactuando con el ambiente de aprendizaje que le permita llegar a él.

Tabla 2. TIPO DE SOFTWARE HEURISTICOS			
SIMULADORES	JUEGOS EDUCATIVOS	SISTEMAS EXPERTOS	SISTEMAS TUTORIALES INTELIGENTES DE ENSEÑANZA
Su objetivo es apoyar el proceso de enseñanza – aprendizaje, semejando la realidad de forma entretenida.	Su objetivo es llegar a situaciones excitantes y entretenidas, sin dejar en ocasiones de simular la realidad.	Programa de conocimientos intensivo que resuelve problemas que normalmente requieren de la pericia	Despiertan mayor interés y motivación, puesto que pueden detectar errores, clasificarlos, y explicar por qué se producen,

humana. Ejecuta favoreciendo así el proceso de retroalimentación del estudiante. muchas funciones de manera análoga a un experto.
--

La integración de varios de estos dio origen a los HIPERENTORNO EDUCATIVO o HIPERENTORNO DE APRENDIZAJE, que no son más que sistemas informáticos basados en la hipermedia.

Teniendo en cuenta lo anterior, el software educativo al que se hará referencia en este proyecto, va dirigido a estudiantes de 6º, y encaminado al mejoramiento de la ortografía en dichos estudiantes, ya que es relevante que en esta parte del proceso de aprendizaje, queden establecidas las pautas ortográficas básicas y necesarias para conseguir en un futuro de estos niños, adultos diestros en el uso de la ortografía. Es decir que se convierte en un sistema tutorial inteligente de enseñanza. Es importante resaltar que el software educativo SAPO, está diseñado para atraer el interés de los estudiantes y por esta razón se les haga más fácil su utilización y el aprender se manifieste en forma de un juego interactivo que invitará a la creatividad del estudiante a salir a flote. De ahí que el software está impregnado de colores, movimientos y sonidos que influirán en la perspectiva del niño con respecto a las actividades que ahí desarrollará.

4.1.2. Teoría de la herramienta Informática

Adobe flash, (anteriormente Macromedia flash) es una plataforma multimedia que es popular para añadir animación e interactividad a las páginas web. Originalmente adquirido por Macromedia, Flash se introdujo en 1996 y se desarrolla en la actualidad, distribuido por Adoben Systems.

Flash, es un programa creado por Macromedia con el que se puede hacer: Animaciones, Juegos, Aplicaciones, Sitios Web entre otras cosas, de hecho los videos que se encuentran en Youtube u otras páginas se visualizan gracias a Flash.

Es una herramienta bastante completa y profesional, si se exploran sus herramientas se pueden hacer maravillas, todo depende de la imaginación y el empeño que se le ponga.

Macromedia Flash es un programa de animación en dos dimensiones y edición multimedia. Este programa permite tanto la utilización de gráficos vectoriales como de imágenes de mapa de bits, sonido, video y un lenguaje de programación propio llamado Actionscript. Con todos estos elementos se producen animaciones. Además del programa de edición, Macromedia desarrolló un programa de

visualización llamado Flash Player, que puede bajarse de Internet, en forma independiente del programa Flash que utilizamos para crear contenidos.

Flash Player es distribuido gratuitamente para que los usuarios de Internet puedan acceder a este tipo de contenidos a través de sus navegadores, en los que esta utilidad se instala como agregado o plug-in. La última versión de los programas Flash y Flash Player, desarrollada por Macromedia, es la 8 en ambos casos.³

Como se puede apreciar al explorar el anterior texto, la herramienta flash 8, es completa y proporciona los instrumentos requeridos para diseñar, programar e implementar el software educativo SAPO, que constituye la causa que conlleva al análisis de dicha herramienta. Cada aspecto que proporciona el programa es asertivo al ubicarnos en los requerimientos que exige la creación del software educativo, las metas trazadas sirven de apoyo para iniciar la investigación y a la necesidad de crear expectativa en el estudiante, naciendo así la motivación en él para aprender de una forma diferente y divertida.

4.1.3. Teoría de la temática

Este proyecto dará aplicación a los conceptos relacionados con la Ortografía. Este hace referencia a la parte de la gramática normativa que fija las reglas para el uso de las letras y signos de puntuación en la escritura. La ortografía se basa en la aceptación de una serie de convenciones por parte de una comunidad lingüística con el objetivo de mantener la unidad de la lengua escrita. En los países que poseen Academia de la lengua (como es el caso de todos los países hispanohablantes), ésta es la institución encargada de regular dichas convenciones.

La ortografía es una convención, dado que no siempre hay una correspondencia unívoca entre sonido y grafía. Los criterios para establecer dichas convenciones varían de unas lenguas a otras. En unas ha predominado el criterio fonético para establecer las normas (es el caso del español). En otras lenguas, en cambio, prevalece el criterio etimológico, como en el caso del inglés y el francés, lo que conlleva una mayor divergencia entre escritura y pronunciación.

La ortografía es un aspecto clave en la enseñanza y la estandarización de una lengua, especialmente cuando experimenta una gran dispersión dialectal o cuando apenas posee tradición escrita.

³ WALES, Jimmy y SANGER, Larry. Wikipedia: La enciclopedia libre. Adobe Flash. [Consultado el 9 de Julio de 2010] Disponible en <[http://es.wikipedia.org/wiki/ Adobe_Flash](http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash)>

Ortografía: (del griego: Orthos: Derecho, correcto y Grapheia: escribir) es el arte de escribir correctamente.

La Normativa de la Lengua establece cuáles son las formas correctas que deben emplearse, aunque el hablante va modificando la Lengua, y la normativa tiene que ir adaptándose a los usos de cada época y lugar geográfico.

La Real Academia Española de la Lengua, es la Entidad que unifica las directivas para todo el mundo de habla hispana, y quien va realizando publicaciones tanto sobre prosodia y ortografía, así como de lexicología y diccionarios.

El dominio de la lengua sirve esencialmente para hablar y escribir mejor. Un escrito con faltas se desmerece, pierde valor. Es importante en una función o empleo, tener dominio sobre la palabra escrita. Algunos de los consejos para el correcto empleo de la ortografía, consisten en:

-  Conocer las Normas.
-  Ejercitar la escritura sin errores.
-  Prestar atención a la forma de escribir.
-  Leer.

En este proyecto se tendrán en cuenta las reglas ortográficas, pertinentes para: Utilizar correctamente las letras en la escritura de las palabras, utilización de las letras mayúsculas, acentuación y utilización de los signos de puntuación.

4.1.3.1. Uso de la letras

Uso de la b, v y w

- ✓ Se escribe b antes de l y r (bla y bra) ejemplos: doble, brazo, abrigo, broma, bruja, amable, broche, brillante, descubrir.
- ✓ Llevan b los verbos terminados en bir, menos hervir, servir y vivir. Ejemplos: escribir, subir, prohibir, recibir, descubrir y suscribir.
- ✓ Se escriben con b los tiempos de los verbos beber, deber, caber, saber y haber. Ejemplos: bebimos, deberás, cabía, sabremos, había, ha habido.
- ✓ Llevan b las terminaciones -aba, -abas, -ábamos, -abais, -aban de los verbos de la primera conjugación. Ejemplos: cantaba, jugabas, amaban, saltabas.
- ✓ Se escriben con v los adjetivos terminados en -avo, -ava, -evo, -eva, -eve, -ivo, iva. Ejemplos: esclavo, octava, longevo, nueva, decisivo, activa.
- ✓ Se escribe b cuando va seguida de consonante o está al final de palabra. Ejemplos: obsequio, club, objeto, obstáculo, obtener, job. Excepto ovni.

- ✓ Llevan b las palabras que empiezan por las sílabas bu-, bur- y bus-. Ejemplos: bueno, burgos, buscar, burla, buque, bulla, burgalés y buñuelo.
- ✓ Se escriben con v las formas de los verbos acabados en -olver. Ejemplos: absolver, disolver, y volver.
- ✓ Se escriben con v las formas de los verbos que en infinitivo no tienen b ni v. Ejemplos: de ir, voy, vamos; de estar, estuve; de andar, anduve.
- ✓ Llevan v las palabras que empiezan por vice-, viz- o vi- ("en lugar de"). Ejemplos: vicealmirante, vizconde, virrey y vicepresidente.
- ✓ Se escribe con b el pretérito imperfecto de indicativo del verbo ir: iba, ibas, íbamos, ibais e iban.

❖ Uso de la c, z, qu y k

- Se escribe C en las sílabas CA, CO, CU, como casa, Paco y cuaderno. Con las vocales E, I, se escribe QUE, QUI, como queso, quitar, quemar.
- Se escribe C en las sílabas CE, CI, como ceja, ciervo, cielo. Con las letras A, O, U, se escribe Z, como Zaragoza, zoquete y zumo.
- Se escribe Z al final de las palabras cuyo plural es CES, como andaluz, andaluces; perdiz, perdices; luz, luces; lombriz, lombrices; disfraz, disfraces.
- Se escribe -CC- cuando en alguna palabra de la familia léxica aparezca el grupo -CT-. Ejemplos: adicción (adicto), reducción (reducto).

❖ Uso de la h

- Se escriben con H todos los tiempos del verbo HACER y no llevan H las formas del verbo ECHAR. Ejemplos: hago, echaban, hacemos y echamos.
- Se escriben con H los tiempos del verbo HABER. Se escribe HA y HE si van seguidos de Participio Pasivo: ha salido, he contado, a jugar, a ver.
- Llevan H las que empiezan por HIA-, HIE-, HUE- y HUI-. Ejemplos: hiato, hiena, huele, huidizo, hierba, hierro, hueco, huevo. Excepción: iatrogénico.
- Llevan H los compuestos y derivados de palabras que tengan esa letra, como honra, deshonra. Menos oquedad, orfandad, osamenta, óvalo, oscense y oler.

❖ Uso de y, ll

- Se escribe Y al final de palabra si va precedida de una vocal, como jersey, Paraguay. Excepciones: saharauí y bonsái.
- Llevan LL las palabras terminadas en -ILLA e -ILLO. Ejemplos: mesilla, cigarrillo, costilla, amarillo, colmillo y parrilla.

- Se escriben con Y los plurales de los nombres que terminan en Y en singular. Ejemplos: rey, reyes; ley, leyes; buey, bueyes.
- Se escribe con Y la conjunción copulativa Y. Ejemplos: tú y yo. Esa conjunción es E si la segunda palabra empieza por I: tú e Inés. Excepciones: cinz y hierro.
- Llevan Y las formas de los verbos que no tienen Y en su infinitivo. Ejemplos: de caer, cayeron; de leer, leyendo; de poseer, poseyeron.

❖ Uso de la m y n

- Se escribe M antes de B y P. Ejemplos: tambor, cumpleaños. Pero se escribe N antes de V. Ejemplos: envío, invitar y convivir.
- Llevan M al final de palabra algunos extranjerismos y latinismos. Ejemplos: zum, álbum, currículum y audotórium.
- Se escribe M delante de N, como alumno, amnistía. Pero se escribirá N cuando la palabra está formada con los prefijos CON, EN e IN: connatural, innoble.

❖ Uso de la r y rr

- El sonido R múltiple se escribe RR, como perro y turrón. El sonido simple se representa con R, como cara, pared, amarillo y arcilla.
- Se escriben con R las palabras con sonido simple después de B, C, D, F, G, K, P y T. Ejemplos: brazo, cromo, dromedario, frase, gramo, prado y travieso.
- Se escriben con R las palabras con sonido múltiple al principio de palabra. Ejemplos: ratón, regalo, rico, rosa y rubio.
- Se escribe R con sonido múltiple cuando va después de L, M, N y S. Ejemplos: alrededor, rumrum, honra, israelita, Enrique y Conrado.

❖ Uso de la s y x

- Se escriben con x las palabras que empiezan por la sílaba ex- seguida del grupo -pr-. Ejemplos: expresar, exprimir, exprés, expresamente y expreso.
- Llevan x las que empiezan por la sílaba ex- seguida del grupo -pl-. Ejemplos: explanada, explicar, exploración. Pero esplendor y espliego.
- Se escriben con x las palabras que empiezan por los prefijos ex- (fuera, más allá) y extra- (fuera de). Ejemplos: excarcelar, extramuros y excursión.

- Llevan x las palabras que empiezan por xeno- (extranjero), xero- (seco, árido) y xilo - (madera). Ejemplos: xenofobia, xerografía y xilófono.⁴

4.1.3.2 Uso de las letras mayúsculas

Se escribe con mayúscula:

- Se escribirá con letra inicial mayúscula todo nombre propio: Carlos, Platero, Madrid, Ramos, Luna. Los nombres comunes llevan minúscula: niño, perro.
- Lleva letra inicial mayúscula la primera palabra de un escrito y después de punto. Ejemplos: El ciclista corre. Tú cantas. Santiago baila.
- En las palabras que empiezan por LL y CH, sólo se escribirá con mayúscula la letra inicial. Ejemplos: Chillida, Llorente, Chile.
- Llevan mayúscula los nombres de divinidades, festividades religiosas y atributos divinos: Dios, Navidad, Todopoderoso, Cristo, Inmaculada.
- Usamos minúscula para escribir los días de la semana, los meses y las estaciones del año. Ejemplos: lunes, marzo, primavera e invierno.
- Se escriben con mayúscula los nombres de dignidad y organismos. Ejemplos: Rey, Papa, Presidente, Ministro, Biblioteca Nacional, Tribunal Supremo.
- Se escriben con mayúscula los números romanos. Ejemplos: Juan Pablo II, siglo XVI, Juan Carlos I, tomo III, Felipe II.

4.1.3.3 Reglas de acentuación

- Las palabras AGUDAS llevan tilde o acento cuando terminan en VOCAL, N o S: aquí. Si termina en S precedida de otra consonante no lleva: robots, tictacs.
- Las palabras LLANAS llevan tilde cuando NO terminan en VOCAL, N ni S: ángel, árbol. Si acaba en S precedida de consonante sí lleva: bíceps, cómics.
- Las ESDRÚJULAS se acentúan siempre. Ejemplos: plátano, ángeles, lámpara, teléfono, Málaga, décimo, águila, cántaro, sábana.
- Hay diptongo cuando se juntan dos vocales cerradas I, U, entre sí o con otras abiertas A, O, E. Si lleva tilde será en la abierta: acarició, después.
- Llevarán acento las vocales I, U, cuando están en hiato, sin formar diptongo, como caloría, avemaría, baúl, Andalucía, brío, María, día, caímos.
- Las palabras SOBRESDRÚJULAS se acentúan siempre. Ejemplos: gánatela, llévate, dígame, cómetelo, llévesemela.

⁴ Gómez Torrego, L., *Manual de Español Correcto, volumen I*. ARCO/LIBROS, Madrid, 1996

- Las palabras que tienen una sílaba (monosílabas) no llevan tilde. Ejemplos: pie, sol, gran, gris, fue, dio, bien, mal.
- En las oraciones interrogativas y exclamativas llevan tilde: qué, cuál, adónde, cómo, cuán, cuándo, cuánto, dónde y quién. Ejemplo: ¿Qué quieres?

4.1.3.4 Signos de puntuación

- El punto es una pausa que indica que ha terminado una oración.

Clases de punto:

Tabla 3. Clases de Puntos

Punto y seguido	Punto y aparte	Punto final
<ul style="list-style-type: none"> •Se usa cuando se ha terminado una oración y se sigue escribiendo otra sobre el mismo tema. 	<ul style="list-style-type: none"> •Se usa para indicar que ha finalizado un párrafo. 	<ul style="list-style-type: none"> •Indica que ha acabado el escrito.

Se escribe punto:

Detrás de las abreviaturas. Ej.: Etc. Sr. D. Srta. Sra.

En las cantidades escritas con números para separar las unidades de mil y de millón. Ej.: 1.580, 28.750, 12.435.565

No se pone punto.

En los números de teléfono
En los números de los años
En los números de páginas

Cuando se cierran paréntesis o comillas el punto irá siempre después de los mismos.

Ej.: Le respondieron que "era imposible atenderlo".

Esa respuesta le sentó muy mal (llevaba muchos años en la empresa).

"Es imposible entenderlo". (Lleva muchos años en la empresa).

Después de los signos de interrogación y admiración no se pone punto.

Ej.: -¿Estás cansado? Sí. ¡Qué pronto has venido hoy!

➤ Interrogación y exclamación

Los signos de interrogación (¿?) se escriben al principio (¿) y al final (?) de las preguntas: ¿Qué hora es? ¿vas a ir de excursión?

Los signos de exclamación (!) se escriben al principio (!) y al final de la frase (!): ¡Eso es una injusticia! ¡Qué alegría verte! ¡Ay de mí!

Después de los signos que indican cierre de interrogación o exclamación (!?) no se escribe nunca punto. ¿Dónde has comprado ese vestido?

➤ La Coma

- Se emplea coma (,) para separar dos o más palabras de una enumeración. Ejemplo: Acudió toda la familia: abuelos, padres, hijos, cuñados, etc.
- Se usa coma para separar las oraciones de un enunciado. Ejemplo: Antes de irte, corre las cortinas, cierra las ventanas, apaga la luz y cierra.
- Las comas separan estas expresiones: esto es, es decir, o sea, en fin, por último, por consiguiente, sin embargo, no obstante, además, en tal caso, por lo tanto, en cambio, en primer lugar, etc.
- Se escribe coma para aislar el vocativo: Julio, ven acá. Si el vocativo va en medio del enunciado se escribe entre dos comas: Estoy alegre, Isabel, por el regalo.
- Se usa coma para aislar una oración explicativa que se intercala en una frase. Ejemplo: Ella es, entre mis amigas, la más querida.
- Hay coma cuando se invierte el orden regular de las partes de un enunciado. Ejemplo: Dinero, ya no le queda.

➤ Puntos suspensivos

- Se usan puntos suspensivos (...) Al final de enumeraciones incompletas. Ejemplo: puedes hacer lo que te apetezca más: leer, ver la tele, oír música...
- Cuando se quiere expresar duda, temor o vacilación. Ejemplo: iré, no iré... Debo decidirme pronto.
- Cuando se reproduce una cita textual o un refrán, omitiendo una parte. Ejemplo: entonces pensé: "más vale pájaro en mano..." y acepté el dinero.

➤ Dos puntos

- Se usan dos puntos (:) para anunciar una enumeración. Ejemplo: tres son las provincias aragonesas: huesca, zaragoza y teruel.

- Los dos puntos preceden a las citas textuales. La primera palabra posterior lleva mayúscula. Ejemplo: ya lo dijo descartes: "pienso, luego existo".
- Se emplean los dos puntos en el saludo de las cartas y otros documentos. Ejemplo: querido amigo: te escribo esta carta para comunicarte que...
- Usamos dos puntos cuando se enuncia una proposición general y enseguida se explica. Ejemplo: dioses eternos: no tiene principio ni fin.
- Se usan dos puntos para señalar la relación causa-efecto. Ejemplo: se ha quedado sin trabajo: no podrá ir de vacaciones este verano.
- En textos jurídicos y administrativos. Ejemplos: el secretario de esta entidad certifica: que d. José Álvarez ha seguido el curso de...

➤ Punto y coma

- Se usa punto y coma (;) para dividir las diversas oraciones que ya llevan alguna coma: la chaqueta es azul; los pantalones, grises; la camisa, blanca.
- Para separar proposiciones yuxtapuestas, si ya se ha empleado coma: la muchacha gozosa, corría hacia su casa; sus padres acababan de llegar.
- Se suele colocar punto y coma antes de las conjunciones mas, pero, aunque, sin embargo, por tanto, por consiguiente, en fin, etc. Se le avisó que cambiara; pero no quiso.

La ortografía no es un mero artificio que pueda modificarse con facilidad⁵. Durante el proceso de investigación para la elaboración de este informe se determinó que, un cambio ortográfico representa una alteración importante para una lengua. La ortografía es el elemento que mantiene con mayor firmeza la unidad de una lengua hablada por muchas personas originarias de países muy alejados. Esto ocurre con el español, el árabe, el inglés o el francés, por poner algunos ejemplos. Si la ortografía cambiara para ajustarse sólo a criterios fonéticos, el español podría fragmentarse en tantas lenguas como regiones del mundo donde se habla, pues poseen algunos hábitos articulatorios diferentes y, si se representaran en la escritura, aparecerían con el paso del tiempo graves problemas de incomunicación por falta de un código común comprensible para todos. La ortografía no es sólo un hecho estrictamente gramatical, sino que también obedece a motivos claramente extra lingüísticos.⁶

⁵ Arcadio Moreno Aguilar, "Larousse, Ortografía y Gramática" Ediciones Larousse Buenos Aires Argentina, 2000

⁶ SOLANO, Milvia; de Rodríguez. *Ortografía de la Lengua Española: método fácil para su aprendizaje*. 12ª edición, 1997. Impreso en Panamá, Editora Sibauste.

4.1.4. ¿Cómo ayudaría el software SAPO a mejorar la ortografía de los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa San Luis Beltrán de Manatí, Atlántico?

El software educativo SAPO, tiene como finalidad primordial mejorar la ortografía en los estudiantes de 6º y para ello es necesario que la comunidad educativa se solidarice con dicho propósito, de ahí la necesidad de hacer partícipes no solo a los estudiantes, sino a los docentes, por medio de su dedicación e interés en el manejo del software y a los padres de familia, con su compromiso en cuanto a la colaboración continua a sus hijos en el desarrollo de los procesos.

Todas las actividades que hacen parte de este software van dirigidas a identificar falencias con respecto a la ortografía de los estudiantes y de forma inmediata, proponer los refuerzos necesarios para lograr que el niño identifique, no solo el error cometido, si no lo más importante que en forma divertida, colorida y lúdica refuerce la regla ortográfica.

Es necesario anotar que es de vital importancia la imagen que se muestra al estudiante, por ello pretendemos con ella motivar al estudiante por medio de colores, graficas, sonidos y la puesta en marcha de su imaginación, para que resalten sus aptitudes en medio del proceso de aprendizaje y que demuestre sus habilidades y destrezas en el desarrollo de cada una de la actividades del software.

4.1.5 Didácticas activas

El enfoque pedagógico que se aplica en la investigación es el de didácticas activas, a continuación se presenta para así determinar los aspectos relevantes que llevaron a la escogencia de este enfoque y su aplicación dentro del desarrollo del software.

4.1.5.1 Didácticas activas

Esta didáctica parte de saber que el niño tiene la capacidad de lograr su propio desarrollo pero esto se lograra al poner al niño en contacto con la realidad para que el mismo responda a sus intereses.

El propósito de esta didáctica es educar por y para la vida, ya que propone formar hombres y mujeres que responda a la vida individual y socio grupal, esta formación se inicia desde los primeros años de vida.

El rol del profesor es escuchar los intereses del alumno y orientarlos. el rol del estudiante es ocuparse por el desarrollo de las tareas como investigar-consultar-

experimentar-manipular-clasificar-socializar y compartir sus aprendizajes. El estudiante es activo porque aprende solo y autónomo porque trabaja libre. En esta didáctica los temas son negociados entre el docente y el alumno.

En algunas escuelas activas se manejan las habilidades Intrapersonal: es la relación que se tiene con uno mismo. Interpersonales: establecer relaciones con otras personas. Sociogrupales: conocer al grupo, valorarlo, trabajar y aportar. Algunas de las escuelas activas más representativas de las habilidades intrapersonales e interpersonales son:

JHON DEWEY (1859-1952)

Tanto niños como adultos son seres activos que aprenden mediante su enfrentamiento con situaciones problemáticas, que surgen en el curso de las actividades que han merecido su interés. Dewey afirma que el niño desde que inicia su escolaridad lleva consigo cuatro impulsos innatos: comunicar-construir-indagar y expresarse en forma mas precisa, que constituyen los recursos naturales y el capital para invertir de cuyo ejercicio depende el crecimiento activo del niño.

ADOLPHE FERRIERE (1879-1960)

Presenta al alumno de la escuela activa como un trabajador que a partir de sus intereses, se instruye y se divierte. El alumno recibe ayuda y orientación pero obra libremente y canaliza sus fuerzas a favor de la observación, la asociación de ideas, la invención, la reflexión y la expresión oral y escrita.

OVIDE DECLORY (1871-1932)

Tenia definido su programa basado en el principio “la escuela por la vida y para la vida” el cual fue escogido por la mayoría de las escuelas activas y hoy se constituye en uno de los principales propósitos de la escuela nueva. Este pedagogo baso su práctica en dos conocimientos esenciales: 1) el conocimiento por el niño de su propia personalidad, la toma de conciencia de su yo y por consiguiente de sus necesidades, aspiraciones, fines y de su ideal. 2) el conocimiento de las condiciones del medio natural humano en el cual vive, del cual depende y sobre el cual debe actuar para que sus necesidades, aspiraciones, ideales, fines, sean accesibles y se realicen. Mediante el ejercicio de la práctica escolar democrática se puede desarrollar las competencias intrapersonales, interpersonales y sociogrupales según lo plantea Declory en uno de sus trabajos.

MARÍA MONTESSORI (1870-1952)

El método Montessori busca desarrollar la totalidad de la personalidad del niño, no solo sus facultades intelectuales, sino también sus habilidades socioafectivas,

fundamentales para que sea un individuo alegre, feliz, buen miembro de familia y buen ciudadano.

ALEXANDER SUTHERLAND NEIL (1883-1973)

Neil no plantea los problemas de la educación en función de las necesidades de los niños, sino en función de sus derechos entendida como “cada cual es libre de hacer lo que desee mientras no usurpe la libertad de los demás”. Neil trabajo para una democracia más justa, más legítima y en la búsqueda incansable de una meta llamada felicidad.

El recapitular lo anterior permite la ubicación de los aspectos de interés para la realidad que atañe la presente investigación, de ahí podemos anotar que:

Colocar el niño en contacto con la realidad, por medio del uso de las reglas ortográficas, aplica en el momento en que dichas reglas se reflejen en palabras relacionadas con su entorno.

El propósito de educar por y para la vida, porque estas normas son de aplicabilidad en todos los momentos al expresarnos, ya sea por escrito o verbalmente.

El analizar el rol del docente y del estudiante que refleja este enfoque, permite reflejar lo que se pretende con el software educativo, es decir, el profesor escucha y orienta, mientras el estudiante es autónomo en la realización de sus actividades. Estos son algunos de los aspectos en los que se basa la investigación en el enfoque de didácticas activas.

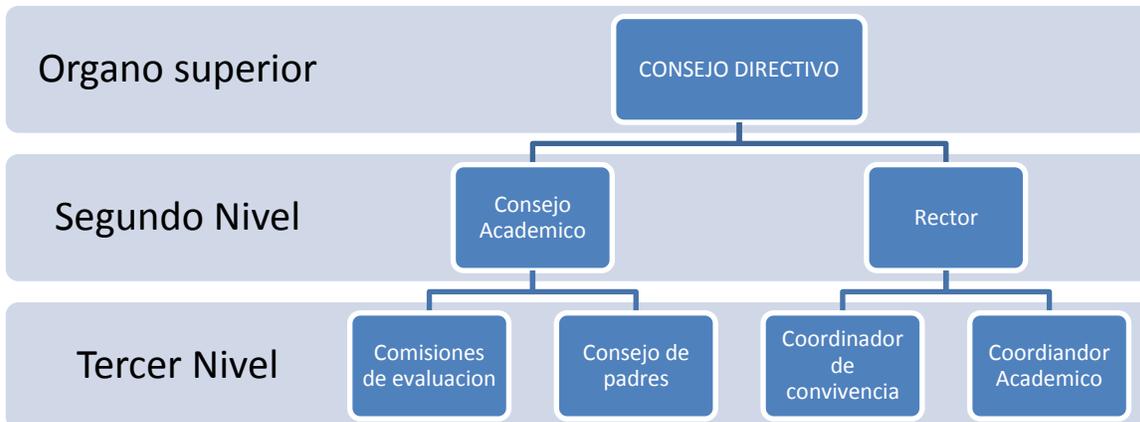
4.2. MARCO CONTEXTUAL

La Institución Educativa San Luís Beltrán está ubicada en la calle 7A No. 10-149 al norte del Municipio de Manatí en el sur del Departamento del Atlántico. Es una Institución oficial de orden departamental creada por ordenanza No. 008 del 8 de octubre de 1961. Su fundador y primer rector fue el Reverendo Padre Sigilfredo Agudelo Cifuentes.

En el Año 2002 La secretaría de Educación del departamento del Atlántico emana un decreto en el cual se integra la institución en fusión con las Instituciones de Educación Básica No.3, 5 y 6, todas estas instituciones oficiales que laboran en jornada diurna y ofrecen los niveles de Preescolar y Básica Primaria. De acuerdo a este mismo decreto la institución cambia el nombre de “Colegio Mixto de Bachillerato San Luís Beltrán de Manatí” por el de “Institución Educativa San Luís Beltrán de Manatí”

Tabla 4. Ficha Informativa de la Institución Educativa San Luis Beltrán de Manatí	
Fecha de Fundación:	Octubre de 1961
Ultima Aprobación:	673 de Octubre 14 de 1992
Clase:	Oficial
Carácter:	Mixto
Propietario:	Municipio de Manatí
Calendario:	A
Jornada:	Mañana y Tarde
Modalidad:	Secundaria
Núcleo Educativo	032
Inscripción ICFES:	003921
Inscripción DANE:	10843600079

En cuanto a lo administrativo está organizada jerárquicamente de la siguiente forma:



Grafica 1. Organigrama Institución

En este mismo orden de ideas se puede detectar que la parte académica se encuentra acorde a los grados que cursan los estudiantes, pero se nota dificultad cuando escriben, no utilizan signos de puntuación correctamente, es decir, no aplican las reglas ortográficas, debido a que no existe en la Institución clubes de lectura y escritura, ni software educativos que faciliten el proceso.

En cuanto a los docentes, se encuentran comprometidos con la educación de los estudiantes a su cargo, de tal manera que están dispuestos al cambio de actitud frente al rol de docente que exige la pedagogía activa.

Todo esto deja claro que se hace necesario implementar una propuesta que permita a los estudiantes, docentes y padres de familia escribir en forma correcta a través de una herramienta tan importante como el software educativo para mejorar la ortografía que a su vez será innovadora dentro del contexto cultural de la Institución.

✓ Misión: La institución educativa San Luis Beltrán del Municipio de Manatí Atlántico forma seres humanos integrales, mediante la construcción participativa de conocimientos pertinentes con el entorno rural y agrícola, junto con el desarrollo de habilidades de pensamiento, comunicación y de relaciones interpersonales, de forma que sus estudiantes se desempeñan como sujetos sociales activos de derechos humanos, sexuales y reproductivos, que promueven la convivencia pacífica, la participación y la responsabilidad democrática, y la pluralidad, la identidad y la valoración de la diferencia mediante la toma de decisiones autónomas que tengan en cuenta el bien común.

✓ Visión: En el 2015 la Institución Educativa San Luis Beltrán de Manatí Atlántico será líder educativo en América Latina.

✓ Característica de los estudiantes de 6º de la Institución Educativa San Luis Beltrán de Manatí, Atlántico

La institución en el presente año lectivo cuenta con una población estudiantil de 1050 estudiantes, de los cuales 245 se encuentran matriculados en grado sexto. Esta población de los estudiantes de sexto grado se caracteriza en su gran mayoría por estar entre las edades de 11 y 14 años. En su gran mayoría presentan grandes problemas para el aprendizaje, considerándose como una de las causas de esto las deficiencias que traen de su básica primaria, es necesario realizar un estudio de estas causas. En el área de lenguaje los estudiantes presentan la dificultad de la escritura y la lectura, siendo de manera grave la ortografía que aplican de forma incorrecta.

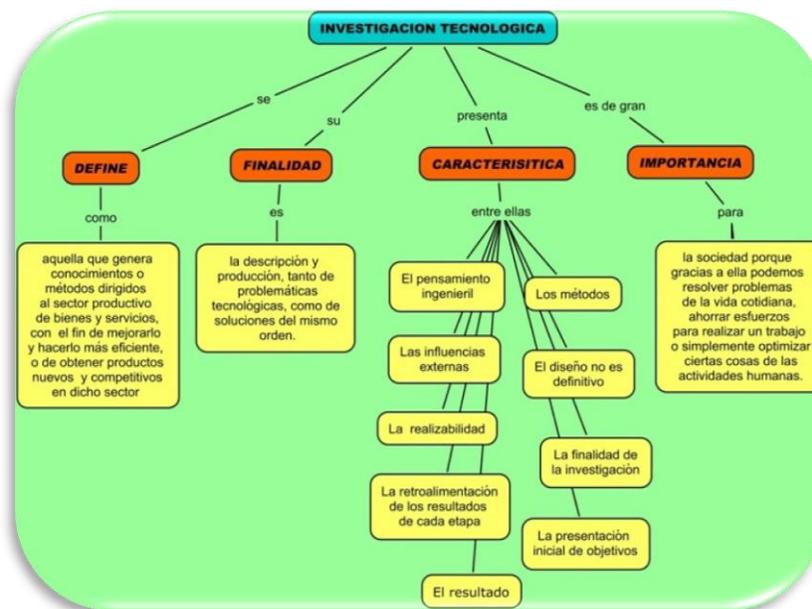
4.3. MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico es donde se expone la manera cómo se va a realizar el estudio, y qué estrategia o enfoque es indispensable para que el investigador lleve a cabo con plenitud su intervención. Además se determinan las distintas herramientas utilizadas para su diseño, los instrumentos de recolección de datos y su respectivo análisis que nos llevaron a la toma de decisiones.

4.3.1 Tipo de investigación

La Investigación Tecnológica es la actividad que, a través de la aplicación del método científico, está encaminada a descubrir nuevos conocimientos (Investigación básica), a la que posteriormente se le buscan aplicaciones prácticas (investigación aplicada) para el diseño o mejoramiento de un producto, proceso industrial o maquinaria y equipo.

También se puede decir que la investigación tecnológica se entiende como aquella que genera conocimientos o métodos dirigidos al sector productivo de bienes y servicios, ya sea con el fin de mejorarlos y hacerlos más eficientes, o con el fin de obtener productos nuevos y competitivos en dicho sector⁷.



Gráfica 1. Mapa conceptual Investigación tecnológica aplicada

La Investigación tecnológica aplicada constituye un enlace importante entre ciencia y sociedad. Este es el punto en el que los conocimientos son revestidos a las áreas de demanda ubicadas en el entorno⁸.

⁷ CASTRO, Delgado; Moisés; Caracterización de la investigación y de la tecnología. Publicado en: <http://hosting.udlap.mx/profesores/miguela.mendez/alephzero/archivo/historico/az27/clasificacion.html>

⁸ Moisés castro delgado; Caracterización de la investigación y de la tecnología. Publicado en: <http://hosting.udlap.mx/profesores/miguela.mendez/alephzero/archivo/historico/az27/clasificacion.html>

Para recapitular se puede anotar que el software educativo al cual se hace referencia en el presente proyecto de investigación, está íntimamente ligado con los parámetros de la investigación tecnológica aplicada, ya que en él se fundamentan o establecen principios tecnológicos aplicados a la necesidad que existe de mejorar el uso de la reglas ortográficas en los estudiantes de 6 grado de la institución educativa san Luis Beltrán de manatí.

Corroborando así la finalidad de dicha investigación al enlazar la ciencia, la tecnología y la sociedad.

4.3.2. Tipo de aplicación de software diseñado

Tipo de aplicación	Aplicativo Multimedia	X
	Aplicación Web- Multimedia	
	Ambiente u objeto virtual de aprendizaje	
	Bases de datos	
Herramientas (s)	Aplicativo Multimedia: Macromedia Flash 8.0	
Utilidad	Facilitar a los estudiantes de sexto grado de la institución educativa san Luis Beltrán.	
Usuarios	Público en general	

4.3.3 Herramientas de desarrollo

A continuación presentamos las herramientas que se utilizan para realizar el aplicativo Multimedia.

Nombre de la Herramienta	Flash		
Versión	8		
Fabricante	Macromedia		
Tipo de licenciamiento	GNU		Reservado X
Descripción funciones utilizadas en la elaboración del aplicativo	Programa de animación en dos dimensiones y edición multimedia, permite tanto la utilización de gráficos vectoriales como de imágenes de mapa de bits, sonido, video y un lenguaje de programación propio llamado Actionscript.		

4.3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información.

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas de obtener información. Las más utilizadas son:

- ✓ La Observación: Se define como una técnica de recolección de datos que permite acumular y sistematizar información sobre un hecho o fenómeno social que tiene relación con el problema que motiva la investigación. En la aplicación de esta técnica, el investigador registra lo observado, más no interroga a los individuos involucrados en el hecho o fenómeno social; es decir, no hace preguntas, orales o escrita, que le permitan obtener los datos necesarios para el estudio del problema.
- ✓ La Encuesta: es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos. La entrevista, conjuntamente con el cuestionario son técnicas de la encuesta. *La entrevista* generalmente, tiene un carácter oral estableciendo una relación directa entre el investigador y su objeto de estudio a través de individuos o grupos con el fin de obtener testimonios orales; el cuestionario tiene un carácter escrito, utiliza preguntas abiertas (cuando se contestan a criterios y juicio al entrevistado) y cerrada (cuando se contesta con un sí o un no).⁹

Para este proyecto la técnica de recolección de datos a utilizar será *la encuesta*, la cual se realizará a través de un cuestionario de tipo cerrado, sencillo y claro de manera que sea comprendido con facilidad. Esta técnica fue escogida por sus ventajas, entre ellas están: Bajo costo, información más exacta (mejor calidad), es posible introducir métodos científicos objetivos de medición para corregir errores, mayor rapidez en la obtención de resultados, técnica más utilizada y que permite obtener información de casi cualquier tipo de población, permite obtener información sobre hechos pasados de los encuestados, gran capacidad para estandarizar datos, lo que permite su tratamiento informático y el análisis estadístico, relativamente barata para la información que se obtiene con ello y ayuda a conocer lo que quisieras de la persona o personas encuestadas. Para evidenciar el problema se mostraran imágenes de evaluaciones y trabajos presentados por los estudiantes es de decir se utilizó la observación de evidencias de tipo primario.

❖ Ficha Técnica

Nombre de Instrumento: Encuesta

Propósito: Obtener opiniones sobre la necesidad de crear e implementar un aplicativo multimedia para la enseñanza de la ortografía en la institución y tomar decisiones dependiendo de los resultados.

⁹ Ludewig C, Rodríguez A, Zambrano A. Taller de metodología de la investigación. Material de Trabajo. Barquisimeto: Ediciones FUNDAEDUCO; 1998.

Objetivo: Investigar el grado de conocimiento que tiene los miembros de la comunidad Insesalbista acerca de la enseñanza y aplicación de la ortografía, la utilización de herramientas tecnológicas en el proceso enseñanza aprendizaje, su interés por beneficiarse de una herramienta multimedia de manera fácil y práctica que les permita ejercitar la ortografía.

Población: Estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa San Luis Beltrán.

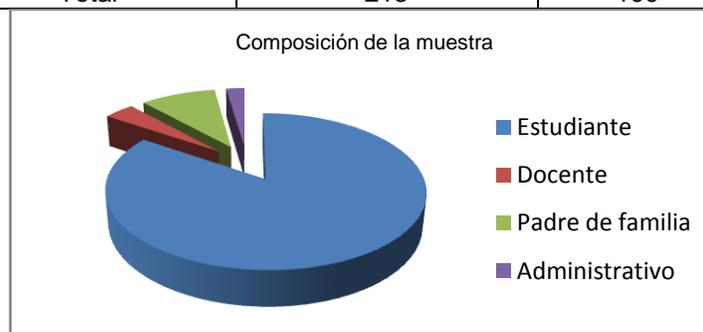
Muestra: 180 personas

Porcentaje (%) de error: 4%

Fecha de aplicación: Febrero 13 de 2010

Tabla 5. Composición de la muestra

<i>Tipo de miembro</i>	<i>No. De personas</i>	<i>%</i>
Estudiante	180	84,5
Docente	8	3,8
Padre de familia	20	9,4
Administrativo	5	2,3
Total	213	100



Gráfica 2. Composición de la Muestra

❖ TABULACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 6. Respuestas pregunta 1: ¿Considera que las actividades que usted desarrolla son las más adecuadas para mejorar la aplicación de la ortografía en sus estudiantes?

Respuesta	No. De personas	%
si	6	75
no	2	25
Total	8	100%

Tabla 7. Respuestas pregunta 2: ¿Considera que sus estudiantes están satisfechos con esta metodología?

Respuesta	No. De personas	%
si	4	50
no	4	50
Total	8	100%

Tabla 8. Respuestas pregunta 3: ¿Considera que sus estudiantes presentan problemas de Aplicación de la ortografía?

Respuesta	No. De personas	%
si	7	87,5
no	1	12,5
Total	8	100%

Tabla 9. Respuestas pregunta 4: ¿Considera que cuenta con los recursos y materiales didácticos adecuados para fomentar el interés en sus estudiantes por la asignatura?

Respuesta	No. De personas	%
si	3	37,5
no	5	62,5
Total	8	100%

Tabla 10. Respuestas pregunta 5: ¿Ha pensado cambiar o innovar la metodología que viene aplicando?

Respuesta	No. De personas	%
si	6	75
no	2	25
Total	8	100%

Tabla 11. Respuestas pregunta 6 ¿Ha hecho algún tipo de gestión para lograr obtener recursos y materiales?

Respuesta	No. De personas	%
si	7	87,5
no	1	12,5
Total	8	100%

Tabla 12. Respuestas pregunta 7 ¿Ha Utilizado Alguna vez Herramientas Informáticas (Software, aplicativos multimedia, etc., en su que hacer pedagógico?

Respuesta	No. De personas	%
si	2	25
no	6	75
Total	8	100%

Tabla 13. Respuestas pregunta 8 ¿Te Sientes a gusto en las clases de lecto-escritura?

Respuesta	No. De personas	%
si	60	33,33
no	120	66,37
Total	180	100%

Tabla 14. Respuestas pregunta 9 ¿Te gusta la metodología que emplea tu profesor(a)?

Respuesta	No. De personas	%
si	40	22,22
no	140	77,28
Total	180	100%

Tabla 15. Respuestas pregunta 10 ¿Presenta alguna dificultad en el aprendizaje de esta área?

Respuesta	No. De personas	%
si	95	52,77
no	85	47,23
Total	180	100%

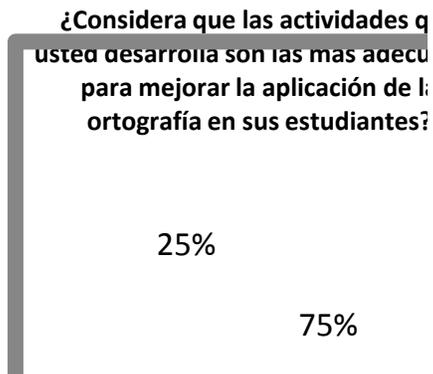
Tabla 16. Respuestas pregunta 11 ¿Considera que los materiales que emplea tu docente en el desarrollo de las clases son las más adecuadas?

Respuesta	No. De personas	%
si	42	23,33
no	138	76,67
Total	180	100%

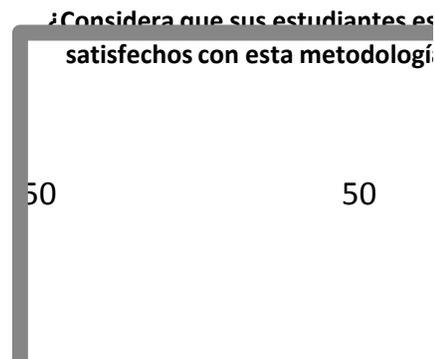
Tabla 17. Respuestas pregunta 12 ¿Te gustaría que tu profesor(a) cambiara de metodología y utilizara más recursos didácticos?

Respuesta	No. De personas	%
si	156	86,66
no	24	13,34
Total	180	100%

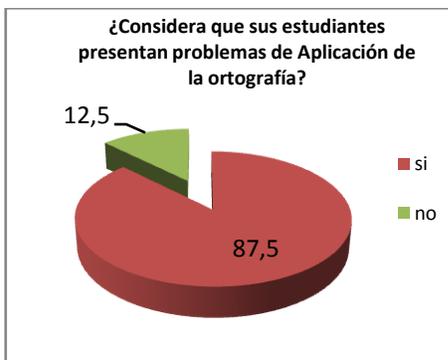
❖ GRÁFICOS DE DATOS



Gráfica 3. Datos Tabla 1



Gráfica 4. Datos tabla 2



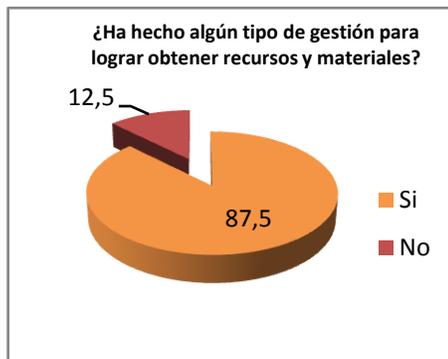
Gráfica 6. Datos Tabla 3



Gráfica 5. Datos Tabla 4



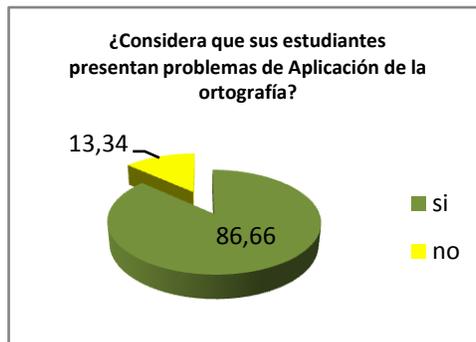
Gráfica 7. Datos tabla 5



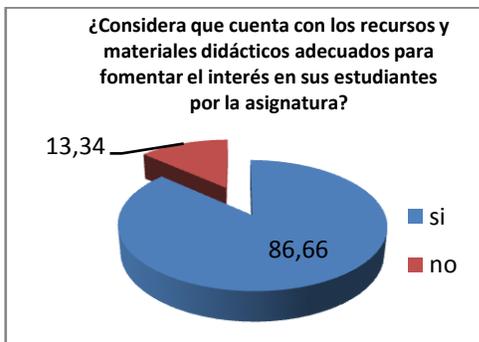
Gráfica 8. Datos tabla 6



Gráfica 10. Datos tabla 7



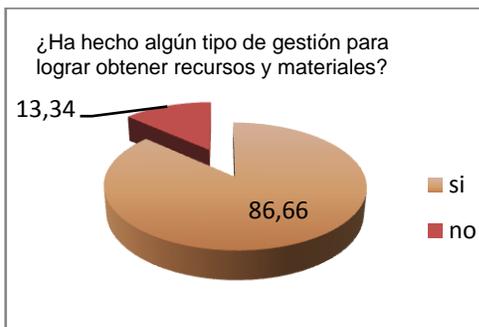
Gráfica 9. Datos TABLA 8



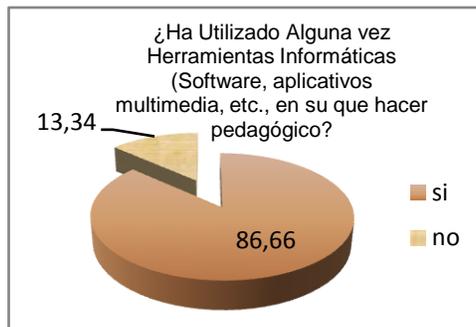
Gráfica 12. Datos Tabla 9



Gráfica 11. Datos Tabla 10



Gráfica 13. Datos Tabla 11



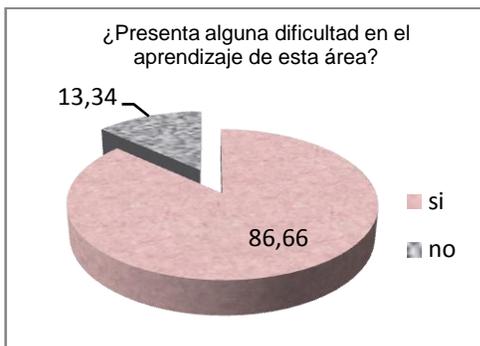
Gráfica 14. Datos tabla 12



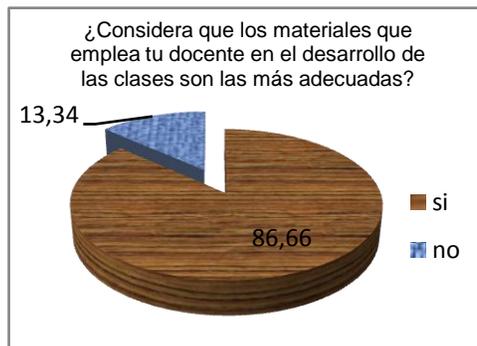
Gráfica 15. Datos Tabla 13



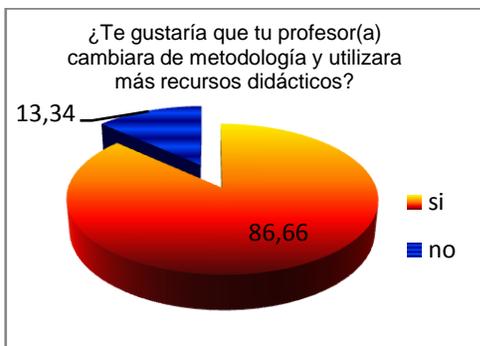
Gráfica 16. Datos Tabla 14



Gráfica 17. Datos Tabla 15



Gráfica 18. Datos Tabla 16



Gráfica 19. Datos Tabla 17

4.3.3 Análisis de información

✓ Encuesta a los docentes:

Los resultados de la encuesta aplicada a los docentes muestra que en su gran mayoría nunca han utilizado una herramienta informática o multimedia en el desarrollo de las clases de lectoescritura también muestran su interés por utilizar nuevos métodos pedagógicos asistidos por herramientas edumáticas pues ven en ellas un alto potencial de conseguir mejores resultados, que los obtenidos hasta

ahora con el solo desarrollo de las clases tradicionales, la mayoría reconocen que sus estudiantes muestran graves deficiencias en su proceso escritor por la forma incorrecta como aplican las reglas ortográficas.

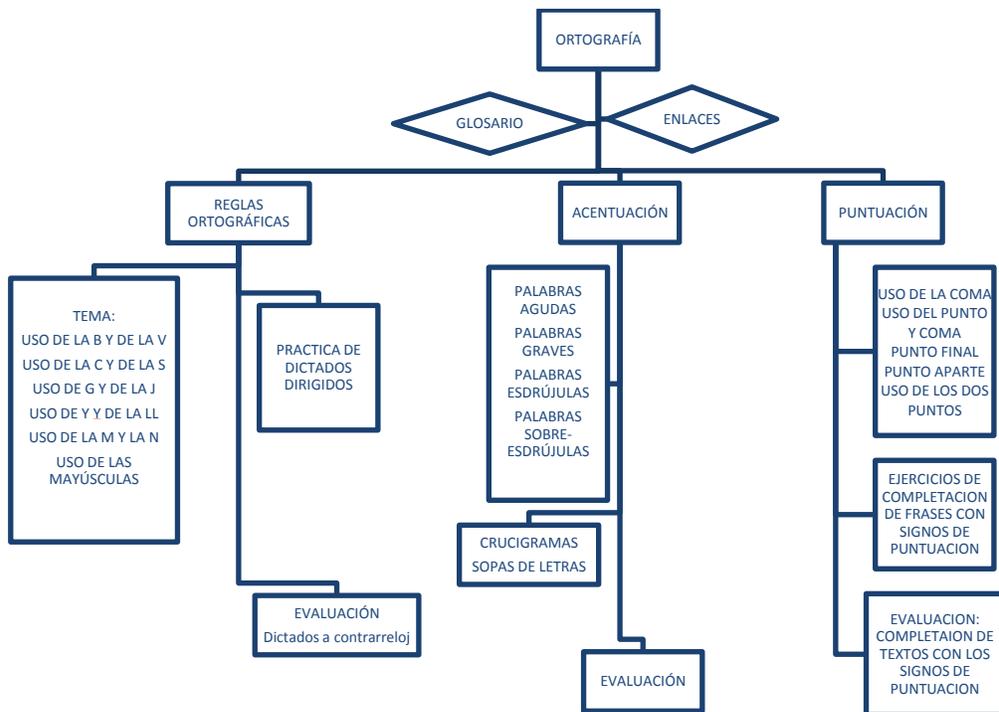
Muchos reconocen que les falta aplicar nuevos procesos de gestión para mejorar en su que hacer pedagógico, involucrando en él, las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones. Los docentes en su gran mayoría se encuentran satisfechos con las metodologías que vienen aplicando pero esto contrasta con el hecho que sus estudiantes muestren poco interés y escasa mejoría en la asignatura. La encuesta también muestra que están de acuerdo con aplicar en sus clases una herramienta multimedia que les permita a sus estudiantes mejorar en la aplicación de la ortografía.

✓ Encuesta a los estudiantes:

En el caso de los estudiantes, la encuesta muestra que ellos se encuentran a Gusto en las clases de electo escritura y están de acuerdo con las metodologías utilizadas por ellos para impartir esas clases, pero a la hora reconocer sus logros, expresan en una gran mayoría que tiene dificultades en la asignatura debido a la a la gran cantidad las reglas ortográficas que deben aplicar y el poco tiempo que se les brinda para practicarlas. También proponen un cambio en la metodología implementada en el desarrollo de las clases. Los estudiantes también expresan en los resultados de las encuestas que les gustaría que sus profesores involucraran nuevas herramientas metodológicas y pedagógicas en el ejercicio de las clases, además estarían gustosos en utilizar herramientas tecnológicas q ue le permita asimilar más fácilmente esta cantidad de reglas y así mejorar en sus proceso escritor.

4.3.4 Evidencias de diseño

4.3.4.1 Mapa de contenido



Gráfica 20. Mapa de Contenido

4.3.4.2 Descripción del software educativo

Para el diseño y elaboración de este aplicativo multimedia fue escogido el software Macromedia Adobe Flash Versión 8.0, el cual ofrece en las mejores alternativas en cuanto a construcción de animaciones y permitir interactividad, siendo considerado en el ámbito de la programación una de las mejores herramientas en este campo y se encuentra conformado de la siguiente manera:

Una interfaz informativa que le ofrece al usuario el ingreso al menú principal y se le explica el objetivo de su diseño.

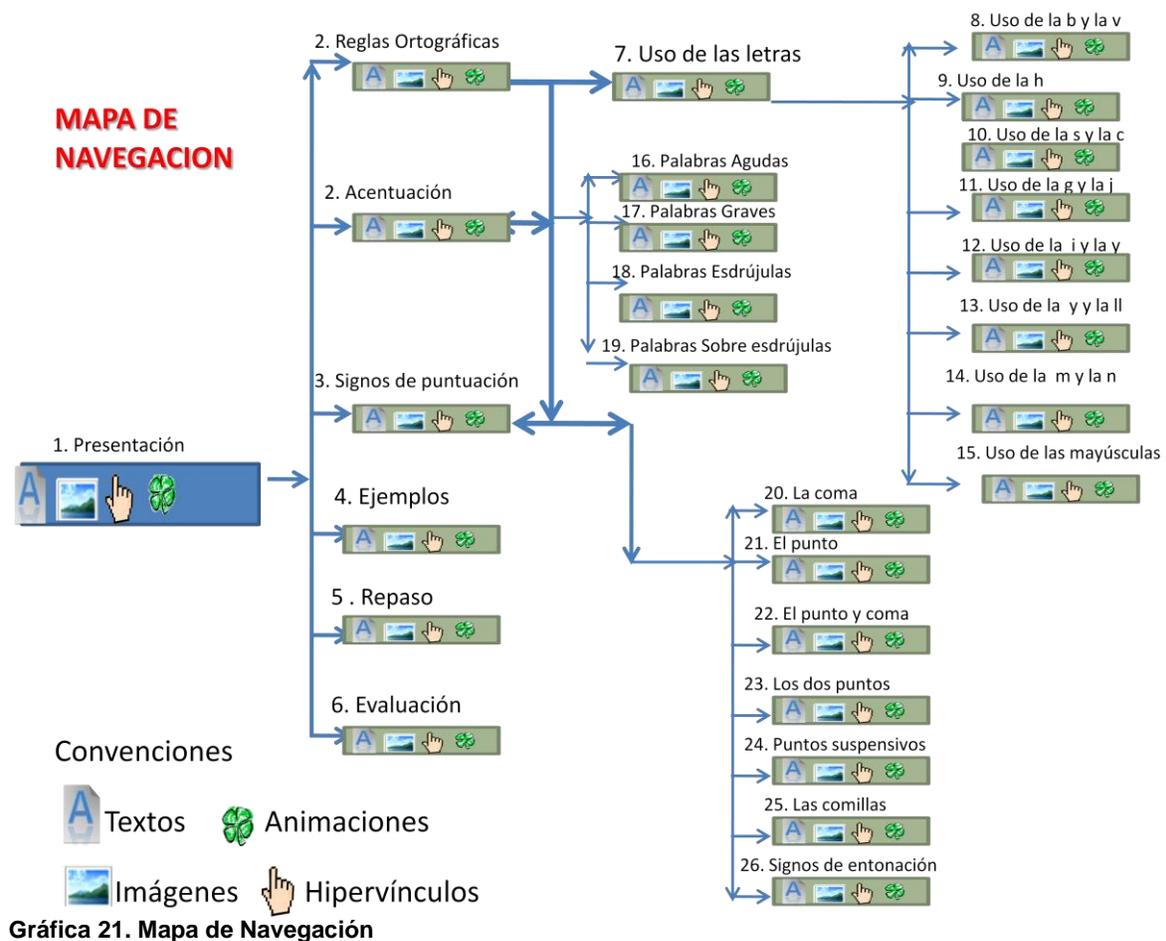
En el menú principal se le ofrece una cálida bienvenida al usuario y se le ofrecen las siguientes alternativas de trabajo: Parte conceptual, con los enlaces utilización de las letras, reglas de acentuación y la utilización de las letras mayúsculas. También presenta una parte de aplicación donde se encuentran ejercicios interactivos de aplicación, y la parte final correspondiente a la evaluación de lo aprendido.

- ✓ Utilización de las reglas ortográficas descritas para el uso de cada letra del abecedario español. Muestra una serie de ejemplos interactivos para lograr una buena comprensión de esta temática, incluyendo todas las excepciones a dichas reglas. También presenta una parte de aclaración de los tipos de palabras agudas, graves, esdrújulas y sobresdrújulas con sus

correspondientes reglas de acentuación. Por último incluye una sección que desarrolla la utilización de las letras mayúsculas.

- ✓ La parte de ejercicios interactivos donde el usuario podrá reforzar los conocimientos adquiridos, de igual forma la interconexión o navegación le permite navegar fácilmente entre una sección y otra para que así pueda repasar cualquiera de las reglas aplicadas.
- ✓ La sección de evaluación se convierte en una alternativa metodológica para evaluar los conocimientos aprendidos y reforzados en las secciones anteriores, contando con actividades tales como crucigramas, sopas de letras, entre otros pasatiempos.

4.3.4.3 Mapa de navegación



4.3.4.4 Diseño de interfaz y guiones

❖ Interfaz No.1



Imagen 1. Interface 1

Tabla 18. Guion interface 1					
No	Objeto	Estado Inicial	Evento	Acción	Fuente
1	Título (SAPO) Aplicativo para la enseñanza de la ortografía	Activo	Por tiempo	Movimiento	Autores
2	Imágenes de Sapos	Activo	Por tiempo	Movimiento	http://www.canalred.info/public/Gifs_animados/index.php?d=Animales/Ranas&pg=12
3	Botón Reglas ortográficas	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
4	Botón ejemplos	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
5	Botón Repaso	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
6	Botón Evaluación	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
7	Botón Signos de Puntuación	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
8	Botón acentuación	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
9	Imagen extraterrestre	Activo	Ninguno	Estático	Aprendamos Ortografía, Hernando Díaz
10	Botón Salir	Activo	Clic	Clic Usuario	Autor
11	Texto de introducción	Activo	Escritura	Lectura de variable	Autores

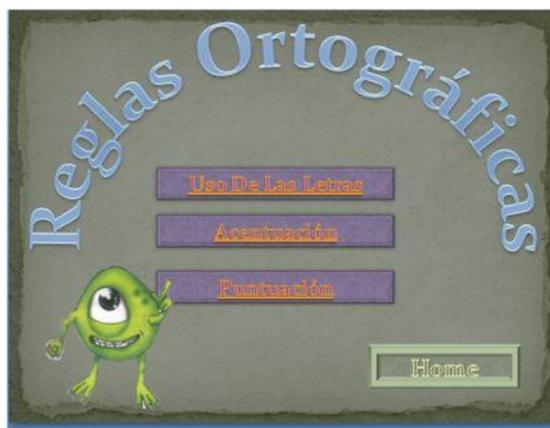


Imagen 2. Interface 2

Tabla 19. Guión Interface 2

No	Objeto	Estado Inicial	Evento	Acción	Fuente
1	Título Reglas Ortográficos	Activo	Por tiempo	Movimiento	Autores
2	Botón Uso de las letras	Activo	Por tiempo	Movimiento	Autores
3	Botón Acentuación	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
4	Botón Puntuación	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
5	Imagen de extraterrestre	Activo	Por tiempo	Estático	Aprendamos Ortografía, Hernando Díaz
6	Botón home	Activo	Por tiempo	Clic usuario	Autor



Imagen 3: Interface 3

Tabla 20. Guión Interface 3

No	Objeto	Estado Inicial	Evento	Acción	Fuente
1	Título Uso de las letras	Activo	Por tiempo	Movimiento	Autores
2	Botón Uso de la b y la v	Activo	Por tiempo	Movimiento	Autores
3	Botón Uso de la h	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
4	Botón Uso de la c y la s	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
5	Botón Uso de la g y la j	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
6	Botón uso de la i y la y	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
7	Botón uso de la y y la ll	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
8	Botón uso de la m y la n	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
9	Botón uso de las mayúsculas	Activo	Clic	Clic usuario	Autor
10	Imagen de extraterrestre	Activo	Por tiempo	Estático	Aprendamos Ortografía, Hernando Díaz
11	Botón home	Activo	Por tiempo	Clic usuario	autores

4.3.4.5 Requerimientos Técnicos

Nombre del aplicativo: S.A.P.O (Sistema aplicado a los procesos ortográficos)

Dirigido a: Estudiantes de 6º grado

Área: Lengua Castellana

Institución: Institución Educativa San Luis Beltrán de Manatí Atlántico

Tema: Aplicación de las reglas ortográficas

Elaborado por: Ofelia Espinosa
Luzmira Leyva
Juan Carlos Zamora

Requerimientos mínimos: Procesador Intel Pentium III o superior.

512 MB de memoria RAM.
80 MB de espacio en Disco duro.
Unidad de CD ROM.
Resolución de pantalla SVGA.
Windows 98 SE ó Superior.

Resolución de pantalla: Para la utilización del aplicativo se debe estar configurada a una resolución de 1024x768 y SVGA a 16 bits como mínimo. Si desea realizarlo diríjase a la carpeta del panel de control, escoja la opción Pantalla y luego la pestaña.

Indicaciones: Para acceder al sitio web es necesario tener instalado en el computador Internet Explorer o Mozilla Fire fox, además del plug-in que proporciona Flash Player 2.0 o superior, Shockwave Player, para una correcta ejecución del aplicativo.

5. CONCLUSIONES

Actualmente se vive en una sociedad donde, desde que nacen, los niños están familiarizados con la televisión, el vídeo, la computadora, etc., por lo que se debe comprender que estos medios forman parte indispensable de las herramientas que el docente debe utilizar en su quehacer pedagógico, pues la enseñanza no puede estar desligada de los adelantos científico-técnicos de la sociedad.

El uso de las TIC en la educación con fines instructivos, contribuye a estimular el interés y la motivación de los estudiantes, su pensamiento independiente, la reflexión crítica, el afán de investigación y la creatividad, lo que permitirá continuar perfeccionando el proceso de enseñanza aprendizaje, en la búsqueda constante por elevar la calidad de la educación.

La implementación del aplicativo multimedia «S.A.P.O» es una ingeniosa herramienta de apoyo para fortalecer la correcta aplicación de las reglas ortográficas en los estudiantes, que utiliza unos materiales muy expresivos y llamativos que los saca de la metodología tradicional y repetitiva dentro de las aulas de clase, motivándolos al proceso de enseñanza-aprendizaje a través del descubrimiento, la investigación y la creatividad, promoviendo una interacción personal entre el docente y el estudiante.

Entre sus características se destacan su fácil manejo y reproducción desde el sitio web, la calidad de su entorno audiovisual y de contenido, se puede afirmar que tiene un buen nivel de motivación para que el estudiante quiera aprender, por las ejemplos seleccionados y las actividades a desarrollar, alcanzando de esta manera los objetivos propuestos.

Para el componente pedagógico del software, se utiliza el modelo pedagógico constructivista como apoyo en la introducción de este tipo de herramientas en la educación y los aportes de la cibernética en la computación, el cual permite a los docentes ser guías de la construcción del conocimiento y de la jerarquización de la información.

Por último, es necesario manifestar que las sesiones de aprendizaje deben combinarse con actividades docentes que activen los conocimientos y la creatividad de los alumnos, asimismo que les permita plantearse retos educativos, trabajo en equipo y enfrentarlos al error para aprender y superarse, haciendo de esta una experiencia divertida, en la que a la vez que adquieren conocimiento, desarrollan habilidades y destrezas, promueve también el fortalecimiento de los valores tales como el respeto por sí mismo y por los demás, la responsabilidad, la tolerancia y el afán de superación.

6. RECOMENDACIONES

Los autores recomiendan a los usuarios (docentes o estudiantes) que deseen implementar el aplicativo Multimedia S.A.P.O lo siguiente:

- La capacitación en la utilización de herramientas educativas, utilización del computador y en la navegación por internet. No solo para la utilización de este aplicativo sino también para la creciente producción de herramientas de este tipo en todas las áreas del conocimiento.
- Organizar horarios de utilización de las sala de informática donde se instale el aplicativo multimedia, en lo posible en jornadas contrarias para una optima utilización de los recursos.
- A la escuela brindar los espacios necesarios para la implementación del aplicativo multimedia, dotando de computadores a gran parte de las aulas para que el acceso a una sola sala de informática no restrinja la utilización de esta herramienta.

A futuros investigadores en estas líneas de trabajo se les recomienda realizar un análisis exhaustivo de este aplicativo y realizar las mejoras que crean conveniente, además se les sugiere incluir nuevas formas de evaluación diferentes a las propuestas en esta primera versión.

Como otra alternativa también pueden realizar aplicativos similares que toquen temas más específicos o mas delimitados.

BIBLIOGRAFÍA

ARAUJO, Dory; BERMÚDEZ, José y NÚÑEZ, Steve. Revista Electrónica de Estudios Telemáticos: Criterios de evaluación en aplicaciones multimedia en entornos de educación y formación a distancia [en línea]. Volumen 6. Edición No. 2 (2007). [Consultado el 9 de julio de 2010]. Disponible en <<http://www.urbe.edu/publicaciones/telematica/pdf-articulos-vol6-2/1-criterios-de-evaluacion-en-aplicaciones-multimedia.pdf>>

BAUTISTA, Mauricio., et al. Estándares para la excelencia en la educación: Estándares en Lengua Castellana. 1ª Edición. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. Pág. 43.

CASTRO, Delgado; Moisés; Caracterización de la investigación y de la tecnología. Publicado en: <http://hosting.udlap.mx/profesores/miguela.mendez/alephzero/archivo/historico/az27/clasificacion.html>

DEAN, Raul. La investigación tecnológica en las ciencias de la ingeniería y la innovación tecnológica [en línea]. [Consultada el 5 de Junio de 2010] Disponible en <<http://www.unrc.edu.ar/publicar/23/dossidos.html>>

Gómez Torrego, L., *Manual de Español Correcto, volumen I*. ARCO/LIBROS, Madrid, 1996

Ludewig C, Rodríguez A, Zambrano A. Taller de metodología de la investigación. Material de Trabajo. Barquisimeto: Ediciones FUNDAEDUCO; 1998.

MARQUES, Pere. El Software Educativo [en línea]. [Consultado el 9 de Julio de 2010]. Disponible en < http://www.lmi.ub.es/te/any96/marques_software/>

MORENO, Aguilar; Arcadio, "Larousse, Ortografía y Gramática" Ediciones Larousse Buenos Aires Argentina, 2000

SÁNCHEZ, Ilabaca; Jaime. "Construyendo y Aprendiendo con el Computador"; Proyecto Enlaces, Universidad de Chile. (1999)

SOLANO, De Rodríguez; Milvia;. Ortografía de la Lengua Española: método fácil para su aprendizaje. 12ª edición, 1997. Impreso en Panamá, Editora Sibauste.

WALES, Jimmy y SANGER, Larry. Wikipedia: La enciclopedia libre. Adobe Flash. [Consultado el 9 de Julio de 2010] Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash>

ANEXOS A.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ETAPA	DESCRIPCIÓN	CRONOGRAMA																											
		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Fase I. Planeación	La identificación de las necesidades																												
	Análisis de las necesidades																												
	Formulación de un plan trabajo																												
	Establecimiento de las condiciones de utilización y de resultados se esperados																												
Fase II. Diseño	El diseño es un borrador de lo que será el producto final.																												
	Estructura los contenidos que la fase de planeación determinó																												
	El diseño instruccional																												
	El diseño de la interfaz																												
	Diseño computacional																												
Fase III. Producción	En esta fase se construye el software																												
	Integran los elementos multimedia produciéndose las distintas pantallas																												
	enlazan los elementos																												
	Se elabora un prototipo																												
Fase IV. Prueba Piloto	Depuración del prototipo a partir de su utilización por un grupo de usuarios (profesores y estudiantes)																												
	Evaluación inicial																												
	Revisión del diseño y la producción																												
Fase V. Evaluación	Corroboración de los objetivos																												
Fase VI. Mejoramiento	Mejorar, corregir, agregar nuevos módulos																												

ANEXO B.

FORMATO DE ENCUESTA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AREANDINA
ESPECIALIZACIÓN EN INFORMÁTICA Y TELEMÁTICA
GRUPO SABANALARGA E

Proyecto, Diseño e implementación de un aplicativo multimedia para mejorar la aplicación de la ortografía en los estudiantes de 6º de la Institución Educativa San Luis Beltrán de Manatí Atlántico

ENCUESTA

EDAD: 9-13 años 14-20 años Más de 20 años

GENERO: F M

MIEMBRO: Estudiante Padre de Familia Docente
 Administrativo Otro

FECHA:

PROPÓSITO: Reconocer como desarrolla el profesor el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de lecto-escritura con sus estudiantes.

PREGUNTAS

1. ¿Considera que las actividades que usted desarrolla son las más adecuadas para mejorar la aplicación de la ortografía en sus estudiantes?

Si ___ No ___ ¿Por qué?

2. ¿Considera que sus estudiantes están satisfechos con esta metodología?
Si ___ No ___ ¿Por qué?

3. ¿Considera que sus estudiantes presentan problemas de Aplicación de la ortografía?

Si ___ No ___ ¿Cuáles?

4. ¿Considera que cuenta con los recursos y materiales didácticos adecuados para fomentar el interés en sus estudiantes por la asignatura? Si ___ No ___ ¿Por qué?

5. ¿Ha pensado cambiar o innovar la metodología que viene aplicando?
Si ___ No ___ ¿Por qué?

6. ¿Ha hecho algún tipo de gestión para lograr obtener recursos y materiales?
Si ___ No ___ ¿Por qué?

7. ¿Ha Utilizado Alguna vez Herramientas Informáticas (Software, aplicativos multimedia, etc., en su que hacer pedagógico?
Si ___ No ___ ¿Por qué?

ANEXOS C.

FORMATO DE ENCUESTA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AREANDINA
ESPECIALIZACIÓN EN INFORMÁTICA Y TELEMÁTICA
GRUPO SABANALARGA E

Proyecto, Diseño e implementación de un aplicativo multimedia para mejorar la aplicación de la ortografía en los estudiantes de 6º de la Institución Educativa San Luis Beltrán de Manatí Atlántico

ENCUESTA

EDAD: 9-13 años 14-20años Más de 20 años
GENERO: F M
MIEMBRO: Estudiante Padre de Familia Docente
 Administrativo Otro

FECHA:

PROPÓSITO: Reconocer como los estudiantes de 6º desarrollan el proceso de enseñanza – aprendizaje la ortografía.

PREGUNTAS

1. ¿Te Sientes a gusto en las clases de lecto-escritura?

Si ___ No ___ ¿Por qué?

2. ¿Te gusta la metodología que emplea tu profesor(a)?

Si ___ No ___ ¿Por qué?

3. ¿Presenta alguna dificultad en el aprendizaje de esta área?

Si ___ No ___ ¿Por qué?

4. ¿Considera que los materiales que emplea tu docente en el desarrollo de las clases son las más adecuadas?

Si ___ No ___ ¿Por qué?

5. ¿Te gustaría que tu profesora cambiara de metodología y utilizara más recursos didácticos?

Si ___ No ___ ¿Cuáles?

	Bueno	Malo	Regular
¿Cómo te consideras en ortografía?			
¿Cuáles piensas que son tus principales problemas, hablando de ortografía?			
¿Cuáles son las reglas ortográficas que has aprendido últimamente?			
	Si	no	
Consideras que la lectura mejora tu ortografía?			
Tus padres te ayudan en la corrección de tu ortografía?			
Crees que la ortografía sirve de mucho?			
¿Te gusta practicarla o es una cosa que sientes que la haces por obligación?			
¿La desarrollas mucho en tu vida cotidiana?			
¿Crees que si la practicas mucho, conseguirás una cantidad menos de faltas?			
¿Muestras interés por la ortografía?			
PADRES			
	Si	no	
Ayuda a sus hijos en la corrección de su ortografía?			
¿Ves que tu hijo se interesa para mejorar la ortografía?			
¿La practica en casa?			
¿Le gusta?			
-¿crees que le servirá para su futuro?			
Aprende las normas, o las aplica como le apetezca?			

